

## Allergiframkallande ämnen i färg

Rapport från ett tillsynsprojekt 2015



Mail-id: MAG-0001, 2014-10-21

# Bakgrund

Från vetenskapligt håll kommer det signaler om kraftigt ökande allergier bland yrkesmålare inom EU sedan mycket av den lösningsmedelsburna färgen bytts ut mot vattenbaserade. Arbets- och miljömedicinska kliniker (AMM) i Sverige har fått många patienter där det konstaterats att det är konserveringsmedel i färger som är orsaken till besvären. Konserveringsmedel i färg är ofta en av isothiazolinonerna.

I en studie från 2014 ("Methylisothiazolinone (MIT) and benzisothiazolinon (BIT) are widely used in paint: a multicentre study of paints from five European countries"), där bland annat Carola Liden (professor från IMM) medverkat, visas det på en omfattande förekomst av just dessa konserveringsmedel. I studien har man även tittat på hur bra formulerarna är på att lämna information om dessa ämnen i förpackningsmärkningen och i säkerhetsdatablad (SDB). Resultatet från studien visar på att det verkar finnas brister i produktinformationen och det är naturligtvis allvarligt att en användare inte får den informationen som dom har rätt till och som de behöver för en säker användning.

Syftet med det här projektet har varit att kontrollera om det verkligen är så illa som studien visar d.v.s. att nödvändig och lagstadgad information om de allergena ämnena inte lämnas. För att säkerställa vilken information som krävs enligt lagstiftningen så har halterna av de aktuella ämnena säkerställts genom analyser. I projektet kontrollerades också att användarna i övrigt får den risk- och skyddsinformation som behövs för att kunna skydda sig.

För att kontrollera en så stor del av marknaden som möjligt inriktades projektet mot färgtillverkare som sätter ut större mängder färg på marknaden. För analys valde vi ut respektive företags "storsäljare" inom tak/väggfärg samt en våtrumfärg som en mer nischad produkt. När så var möjligt valdes nytillverkade batcher av produkterna ut för analys för att på så sätt minimera risken av att nedbrytning av sökta ämnen skett. För varje produkt som har valts ut för analys så har respektive företag fått uppge vilken halt av isothiazolinoner som produkterna innehåller. Samtliga utvalda produkter har sedan analyserats med avseende på CMIT, MIT och BIT (dubbelprover).

På inspektionerna har även företagets arbete med att säkerställa halterna av isothiazolinoner kontrollerats bland annat genom att granska recept och arbetsorderna för de färger och batcher som analyserades.

## Fakta om isothiazolinoner

I den här rapporten använder vi förkortningarna MIT, CMIT och BIT istället för det kemiska namnet.

BIT:	benzisothiazolinone	CAS no 2634-33-5
MIT:	methylisothiazolinone	CAS no 2682-20-4 (Ibland även kallat MI)
CMIT:	methylchloroisothiazolinone	CAS no 26172-55-4 (Ibland även kallat CMI)

CMIT/MIT i förhållande 3:1 kallas även för Kathon

Isouthiazolinonerna är väldigt potenta allergener till och med på ppm-nivåer (ex CMIT/MIT där klassificeringsgränsen är 15 ppm). Ett problem är att det är få av ämnena som har en bindande klassificering med SCL (specific concentration limit) vilket betyder att det då är den generella gränsen på 1 % som gäller för klassificering av blandningen som Skin Sens 1 samt gränsen 0,1 % för extrafrasen EUH208 enligt CLP Bilaga II punkten 2.8. Bägge dessa gränser ligger över de ppm-nivåer som normalt brukar användas av dessa ämnen. Det andra ämnet från studien, MIT, saknar idag ett bindande SCL.

## Varför används konserveringsmedlen?

Isouthiazolinoner används i vattenbaserade färger för att det inte ska bli tillväxt i burkarna efter tillverkning. De ingår också i råvaror som används i tillverkningen t.ex. bindemedel. Några företag uppgav att användningen av konserveringsämnen också var viktig för att förhindra tillväxt i företagets processanläggning. I våtrumsfärger tillförs dessutom fungicider t.ex. bronopol för att förhindra tillväxt på de målade ytorna.

## Går isouthiazolinonerna att ersätta?

I dagsläget är det svårt att hitta några ersättare som är mindre farliga. Möjliga ersättare är formaldehyd och formaldehydavgivare men dessa är klassificerade som cancerogent och mutagent. Ett problem som alla företagen uppgav var att deras leverantörer av konserveringsmedel inte jobbar på att ta fram ersättare då de inte anser att det är lönsamt eftersom ämnet då måste tas upp i arbetsprogrammet för biocider.

## Vad sa analysresultaten?

Med några undantag, tre produkter från tre olika företag, så har de av företagen uppgivna halterna av ämnena överensstämt väl med analyserade halter. För två av dessa produkter har företagen i efterhand kunnat identifiera källan till avvikelserna i form av ett ingående bindemedel innehållandes BIT respektive MIT. För den tredje produkten har det företaget ännu inte kunnat hitta någon förklaring till de högre halterna av BIT än de som uppgetts. De har kontrollerat råvarorna med sina leverantörer men ännu inte kunnat hitta någon förklaring. Företaget kommer nu troligen att analysera samma batch av produkten för att se om de får samma resultat som vi fått i våra analyser.

## Finns information om ämnena?

Alla produkter utom en har varit klassificerade och märkta enligt CLP. Samtliga av produkterna klassificerade enligt CLP har varit märkta med EUH208 och med relevanta ämnen utom i ett fall där BIT tillförts produkten via bindemedel och där företaget varit ovetandes om detta. Den produkt som var klassificerad och märkt enligt KIFS 2005:7 hade ingen tilläggsmärkning motsvarande EUH208 i CLP. Se resultattabellen för mer information.

Vårt resultat vad det gäller denna information skiljer sig en hel del från det resultat som påvisades i ovan nämnda studie. Vi tror att det framför allt beror på att lagstiftningen har förändrats något i och med övergången till CLP. Vi har ingen anledning att misstro resultatet från studien, vi tror att det speglar situationen under den tiden. Vi tror inte fanns särskilt mycket information om de aktuella ämnena i förpackningsmärkningen men att det faktiskt följde av den då gällande lagstiftning. Mer om när informationen ska finnas och skillnaden mellan de båda klassificeringssystemet finns att läsa på den sista sidan i rapporten.

## Vad går att göra åt problemet?

Information om de allergena ämnena och hur man ska skydda sig finns tillgänglig för användaren, men problemen med allergier bland användare som yrkesmässiga målare kvarstår och detta behöver lösas på något sätt. För att kunna få ner antalet framtida fall med allergiska besvär orsakade av dessa produkter tror vi att det behövs informationsinsatser riktade till målare. Möjliga aktörer i detta arbete är Kemikalieinspektionen, Arbetsmiljöverket, Sveff, Målarförbundet m.fl.

## Andra iakttagelser

Under projektets gång så har vi uppmärksammat att några av produkterna har varit försedda med Svalan och texten "Rekommenderad av Astma- och Allergiförbundet". Astma- och Allergiförbundet kräver av företagen att symbolen Svalan ska följas av texten, "*Astma- och Allergiförbundets rekommendation gäller ej under appliceringen av färgen utan först 14 dagar efter avslutad målning. Iakttag försiktighet och sök för god ventilation under avklingningstiden (2 veckor)*". Det vill säga märkningen med Svalan gäller inte för den som använder färgen utan för den som ska befinna sig där färgen finns applicerad. Att en vattenbaserad färg är märkt med Svalan innebär alltså inte att den inte innehåller isothiazolinoner. Analysresultaten visar heller inte på att dessa färger har någon lägre halt av ämnena jämfört med de andra. Kemikalieinspektionen anser att Svalan märkning på denna typ av färger kan uppfattas som vilseledande för en användare och därigenom leda till att nödvändig skyddsutrustning inte används.

I förbundets egna kriterier framgår det att de allergiframkallande ämnen som får användas i vattenbaserade produkter ska vara "lågallergena". Kemikalieinspektionen ställer sig frågande till om isothiazolinoner som har väldigt låga SCL kan anses vara det.

## Slutsats

I vattenbaserade färger kommer det även inom överskådlig framtid att finnas ett behov av konserveringsämnen och som är allergiframkallande. I vårt projekt har resultatet visat på att det finns lagstadgad information om ämnena både i förpackningsmärkning och i säkerhetsdatablad. I SDB finns även information om att använda handskar. Det är viktigt att användare, som yrkesmässiga målare, använder informationen och skyddar sig genom att använda handskar och kläder som täcker armarna. Vid hudexponering kan det också vara bra att tvätta bort färgen för att minimera exponeringen.

## Resultattabell

Företag	Produktnamn	Typ av färg	Analyserade dubbelprov (ppm)			Anges ämnena i märkningen	Anges ämnena i SDB
			MIT	CMIT	BIT		
Rohm & Haas Europé Trading Aps	EP-2596 A071FAJ00I	Bindemedel	9,5 / 9,8	< LOQ	140 / 150	Bulk leverans	Ja
Rohm & Haas Europé Trading Aps	AC-337ER A07IfA6008	Bindemedel	190 / 190	< LOQ	110 / 110	Bulk leverans	Ja
DAW Nordic AB	Caparol Super Täck Vägg- och takfärg 7	Väggfärg	47 / 11	8,3 / < LOQ	8,8 / < LOQ	Ja	Ja
DAW Nordic AB	Caparol Våtrumstäck	Våtrumsfärg	27 / 26	< LOQ	71 / 70	Nej inte BIT	Nej inte BIT
Colorex Sweden AB	Colorex Klenod 40	Lackfärg	39 / 38	< LOQ	24 / 23	Ja	Ja
Colorex Sweden AB	Colorex Vagans 7	Väggfärg	30 / 30	< LOQ	< LOQ	Ja	Ja
Teknos AB	Biora 7 Matt Väggfärg	Väggfärg	160 / 100	< LOQ	150 / 100	Ja	Ja
Teknos AB	Timantti 40	Våtrumsfärg	< LOQ	< LOQ	400 / 470	Nej	Ja
Akzo Nobel Decorative Coating AB	Nordsjö Väggfärg Matt	Väggfärg	34 / 29	< LOQ	270 / 240	Ja	Ja
Akzo Nobel Decorative Coating AB	Nordsjö Perform + Bathroom	Våtrumsfärg	69 / 60	< LOQ	180 / 190	Ja	Ja
Tikkurila Sverige AB	Beckers Elegant Takfärg Helmatt 2	Takfärg	< LOQ	9,5 / 9	330 / 310	Ja	Ja
Tikkurila Sverige AB	Beckers Väggfärg Halvmatt 20	Väggfärg	29 / 27	5 / 4,5	230 / 210	Ja	Ja
Flügger AB	Flugger Flutex 5	Väggfärg	65 / 68	< LOQ	360 / 380	Ja	Ja
Flügger AB	Flugger Flutex 7S	Väggfärg	45 / 47	< LOQ	300 / 308	Ja	Ja
Flügger AB	Flugger 30 Våtrumstäck	Våtrumsfärg	93 / 94	< LOQ	140 / 144	Ja	Ja

LOQ= Limit Of Quantification

Samtliga 15 prover har analyserats med dubbelprov med avseende på ämnena CMIT, MIT och BIT.

Analysen har skett med test metod LA-LC-002.01 (HPLC-DAD (diode array detector) after extraction).

## Utdrag ur CLP (EG/1272/2008) bilaga II samt KIFS 2005:7

**CLP bilaga II: 2.8** Blandningar som innehåller minst ett sensibiliserande ämne.

Förpackningar med blandningar som inte klassificerats som sensibiliserande men som innehåller minst ett ämne som klassificerats som sensibiliserande och som förekommer i koncentrationer lika med eller högre än den som anges i tabell 3.4.6 i bilaga I ska märkas med följande angivelse:

EUH208 – ”Innehåller (namnet på det sensibiliserande ämnet). Kan orsaka en allergisk reaktion.”

Förpackningar med blandningar som klassificerats som sensibiliserande och innehåller ett eller flera andra ämnen som klassificerats som sensibiliserande (utöver det ämne som leder till blandningens klassificering) och som förekommer i koncentrationer lika med eller högre än den som anges i tabell 3.4.6 i bilaga I ska märkas med namnet/namnen på det ämnet/de ämnena.

**Tabell 3.4.6** Koncentrationsgränser för elicitering av beståndsdelar i en blandning

Beståndsdel klassificerad som:	Koncentrationsgränser för elicitering
	Hudsensibiliserande Kategori 1
	<b>Alla fysikaliska tillstånd</b>
Hudsensibiliserande Kategori 1	≥ 0,1 % (anm. 1)
Hudsensibiliserande Underkategori 1A	≥ 0,01 % (anm. 1)
Hudsensibiliserande Underkategori 1B	≥ 0,1 % (anm. 1)

(Kommentar: Observerar att den här tabellen avviker från den kompletta i CLP på så sätt att vi i den här rapporten enbart tagit med den del av tabellen som rör hudsensibilisering. I den kompletta tabellen återfinns även gränser för luftvägssensibilisering.)

### Anmärkning 1:

Denna koncentrationsgräns för elicitering används för de särskilda märkningskraven i avsnitt 2.8 i bilaga II som är avsedda att skydda individer som redan sensibiliserats. Ett SDS krävs om blandningen innehåller en beståndsdel i en halt vid eller över denna koncentration. För sensibiliserande ämnen med lägre specifik koncentrationsgräns än 0,1 % bör koncentrationsgränsen för elicitering fastställas till en tiondel av den specifika koncentrationsgränsen.

### KIFS 2005:7 bilaga 4: Beredningar som inte klassificeras som allergiframkallande men som innehåller allergiframkallande ämnen

Beredningar som innehåller minst ett ämne som klassificeras som allergiframkallande och förekommer i koncentrationer som är ≥ 0,1 %, eller i koncentrationer som är lika med eller högre än den gräns som anges i en särskild anmärkning för dessa ämnen i Klassificeringslistan, skall märkas med texten:

”Innehåller ... (namn på allergiframkallande ämne/ämnena). Kan ge upphov till allergisk reaktion.”