

# HÆTTULEG EFNI Í SKIPUM

## FRÆÐSLA OG LEIÐBEININGAR

### REGLUR

Í skipum gilda m.a. reglur stjórnvalda um:

- efni sem notuð eru við smíði skips og búnaðar
- krabbameinsvaldandi efni
- líffræðilega skaðvalda
- heilsuskaðandi efni
- öryggis- og heilbrigðismerki
- notkun persónuhlífa
- öryggisráðstafanir við vinnu í lokuðu rými

Um flutning á hættulegum varningi gilda sérstakar reglur og hefur Alþjóðasiglingamálastofnunin (IMO) gefið út kóða (IMDG Code) um slíkan flutning.



### SKILGREINING

Hættulegt efni er efni sem getur valdið heilsutjóni við notkun og jafnvel íkveikju og gufun frá því við ákveðnar aðstæður.

### EFNI Í SKIPUM

Mismunandi er eftir tegundum skipa hvaða efni finnast um borð í þeim. Hættuleg efni eru notuð í flestum skipum í einhverjum mæli, svo sem:

- eldsneytis- og smurolía
- kælimiðlar
- sýrur
- leysiefni
- sápur og sótthreinsiefni
- málning

### MERKING UMBÚÐA

Umbúðir utan um efni eiga að vera með viðeigandi varúðarmerkjum og hættu- og varúðarsetningum.



### ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Söluaðilar hættulegra efna eiga að láta kaupanda í té fullnægjandi öryggisleiðbeiningar á íslensku samkvæmt kröfum. Öryggisleiðbeiningar um hættuleg efni um borð í skipi eiga að vera aðgengilegar áhöfninni.

### VERKLAGSREGLUR

Atvinnurekandi skal sjá til þess að verklagsreglur fyrir hvert einstakt varasamt/hættulegt efni séu fyrir hendi á vinnustað þar sem eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram;

- verslunarheiti efnisins
- notkunarsvið á vinnustaðnum
- takmarkanir á notkun
- skilyrði um sérstaka menntun eða þjálfun þeirra sem vinna með efnið
- heilsufarsleg áhrif, þar með talin einkenni við inntöku og vegna mengunar
- vinnureglur við meðhöndlun efnisins, þar með taldar upplýsingar um viðeigandi fatnað og hlífðarbúnað og hvort óviðkomandi sé bannaður aðgangur
- upplýsingar um skyndihjálp
- eiginleikar við upphitun og bruna
- viðbrögð við bruna
- viðbrögð við óhöppum, svo sem ef efni hellist niður, og upplýsingar um förgun efnis
- öryggisreglur um geymslu efnisins á vinnustaðnum

### GEYMSLA EFNA

Öll hættuleg efni um borð skal geyma í öruggum umbúðum, tryggilega frágengnum á afmörkuðum, greinilega merktum og vel loftræstum stöðum.

Auk þess skulu rými með eldfimum efnum, svo sem sýru, leysiefnum, málningu og olíu, aðeins opnast út á opið þilfar.

Á hurðum rýma þar sem hættuleg efni eru skulu vera viðeigandi merkingar og á áberandi stað skal setja upp skilti með áletrunum „Reykingar bannaðar“ og „Óvarin ljós bönnuð“.

Gashylki skal festa tryggilega en frágangur og geymsla þeirra skal vera þannig að loftskipti á geymslustað séu góð og að hægt sé að fjarlægja þau tafarlaust ef eldur kemur upp. Hylki skulu varin gegn óhóflegum hitasveiflum, sólarljósi og snjófargi.

# FRH. HÆTTULEG EFNI Í SKIPUM

## FULLNÆGJANDI LOFTRÆSTING

Almenn krafa stjórnvalda er að loftræsting í lokuðu vinnurými, vélarúmi og geymslurými, sérstaklega rými fyrir málningu, olíur, leysiefni og blautrafgeyma, skuli vera fullnægjandi.

Athugið að loftskipti, t.d. á vinnsluþilförum, eru oftast mjög hæg og því þarf oft að nota veikari blöndur af hreinsiefnum þar heldur en á stöðum í landi svo sem í fiskvinnsluhúsum.

## NOTKUN EFNA

Nauðsynlegt er að allir í áhöfn geri sér grein fyrir hættum af efnum sem notuð eru um borð og rangri meðhöndlun þeirra.

Við notkun efna skal ávallt gæta varúðar, kynna sér vel leiðbeiningar um notkun efnanna og gæta þess að blanda þau rétt samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda.



Tryggja þarf að loftræsting á notkunarstað sé fullnægjandi. Ávallt skal nota nauðsynlegar persónuhlífar svo sem viðeigandi hlífðargalla, öndunargrímu, öryggisgleraugu og hanska.

Þar sem hættuleg efni eru notuð eða geymd skulu vera aðgengilegar leiðbeiningar um varúðarráðstafanir og um skyndihjálp vegna eitrunar af völdum viðkomandi efna.

Að gefnu tilefni er minnt á að sýna þarf aðgát við notkun háþrýstipvottatækja við þrif. Góð regla er að allir sem vinna með háþrýstipvottastúta og aðrir sem staddir eru á sama vinnusvæði séu með hlífðargleraugu.

**Kynnið ykkur vel leiðbeiningar um notkun efna sem notuð eru um borð í ykkar skipi!**

## KÆLIMIÐLAR

Talsvert magn af kælimiðli, einkum freoni eða ammoníaki, er um borð í skipum þar sem aflinn er frystur um borð. Freon er litlar- og lyktarlaust og hættulítið nema það brenni en við bruna myndar efnið sinnepsgas sem getur verið banvænt við innöndun.



# FRH. HÆTTULEG EFNI Í SKIPUM

# 4

## FRÆÐSLA OG LEIÐBEININGAR UM HÆTTULEG EFNI Í SKIPUM

Ammoníak er litarlaust en það gefur frá sér kæfandi sterka lykt og sé efnið í miklum mæli í andrúmslofti getur það leitt af sér öndunarstopp. Ammoníak er einnig eldfimt þegar það blandast andrúmslofti í ákveðnum hlutföllum.

Í frystilestum og rýmum, þar sem kælimiðilsgeymar og kælipressur eru, er nauðsynlegt að hafa skynjara sem gefa viðvörðun ef andrúmsloftið mengast af kælimiðlinum. Í rýmum skal vera góð loftræsting.



### EITUREFNALEKI

Í skipum þar sem hættu er á eiturfnaleska, t.d. ammoníaksleka, þarf að hafa tiltæka viðeigandi eiturfnaleska og öndunartæki.

Eingöngu skal nota viðurkenndan búnað sem ætlaður er til notkunar vegna leka á þeim efnum sem finnast um borð í skipum.



Munið að eiturfnaleska veita ekki vörn gegn eldi og hita. Yfirþrýstir eiturfnaleska skulu vera með tengingu fyrir loft frá reykjöfunartækjum.

Við vinnusvæði, þar sem ammoníak eða önnur álíka hættuleg efni eru notuð, er mikilvægt að hafa til taks svokölluð flóttuöndunartæki með a.m.k. 10 mínútna loftfyllingu.

### HÆTTULEG RÝMI

Hættuleg rými eða inngangar inn í þau skulu vera lýst upp og merkt á fullnægjandi hátt með áberandi varúðarskiltum.

Á varúðarskiltum við lestarrými fyrir bræðslufisk og önnur rými sem eru illa loftræst skulu vera leiðbeiningar um m.a. varúðarráðstafanir og öryggisbúnað vegna vinnu í slíkum rýmum.

Gætið varúðar þegar farið er inn í loftþétt rými sem hafa verið lokað um tíma því þar er hættu á súrefnisskortri og eiturgiftum. Athugið að ryðmyndun eyðir súrefninu í lokaðum rýmum.

**Kannið og mælið ástand andrúmsloftsins í rýmum áður en farið er inn í þau.**

Teikningar: JListó

## SUÐUVINNA

Við rafsuðu myndast hættulegur reykur, sérstaklega þegar soðið er í galvaniserað eða málað efni, og skal því ávallt, við slíka vinnu, gæta þess að loftræsting sé fullnægjandi.

Gæta skal að eldfimum efnum umhverfis staðinn þar sem verið er að sjóða eða efnum á bakhliðum þilja sem soðið er í.

Gætum ítrustu varkárni við suðuvinnuna og höfum ávallt brunaslöngu eða handslökkvitæki til taks ásamt brunaverði ef þörf krefur.



## VIÐBRAGÐSÁÆTLUN

Í skipum þar sem hættuleg efni eru um borð er nauðsynlegt að hafa viðbragðsáætlun vegna eiturefnamengunar og að æfa reglulega eftir henni.

Þekkið hvernig bregðast skal við til að bjarga vinnufélaga eða ykkur sjálfum ef þið komist í snertingu við hættuleg efni eða eiturefnamengun verður á vinnustaðnum.

Aflið upplýsinga um rétt viðbrögð við slysum af völdum efna og eiturefnamengunar um borð í skipum.

**Kynnið ykkur fræðsluefni um öryggismál á vefnum  
[www.samgongustofa.is](http://www.samgongustofa.is) m.a. Öryggishandbók fiskiskipa**