

# Hættuleg efni: Verið vakandi, metið hættuna og verjið ykkur



**Þrif**

[www.vinnueftirlit.is](http://www.vinnueftirlit.is)



Risk Assessment in the use  
of dangerous substances  
European Campaign

SLIC  
Senior Labour  
Inspectors  
Committee



Financed by the European Union

## Inngangur

Mikill vöxtur hefur verið í Evrópu hjá hreingerningafyrirtækjum og fyrirtækjum sem sérhæfa sig í iðnaðarþrifum. Þetta eru oft lítil fyrirtæki með færri en tíu starfsmenn. Þrif á vinnustöðum fara oft fram utan venjulegs vinnutíma að morgni, kvöldi eða jafnvel að nóttu til.

Stundum eru starfsmenn ráðnir í hlutastörf eða tímabundið auk þess sem starfsemin fer oft fram á mörgum mismunandi stöðum. Þetta getur aukið líkurnar á slysum og atvinnutengdum sjúkdómum.

**Hvað eiga vinnuveitendur að gera** til að meta heilbrigði og öryggi starfsmanna og ákveða hvaða forvarnir eru nauðsynlegar?

- 1 Greina hættur og meta hve mikil áhætta fylgir starfseminni á vinnustaðnum
- 2 Velja þær forvarnir og stýra áhættu sem hentar
- 3 Endurmeta þessar aðferðir reglulega til að ganga úr skugga um að þær virki eins og ætlast er til og kanna hvort að nýjar hættur hafi komið fram. Hér þarf að skoða vel hvort einhver atvik hafi orðið sem gætu skapað slyshættu.

### HVAÐA FORVARNIR?

Forvarnirnar geta snúið að vinnuumhverfi, vinnuskipulagi og notkun persónuhlífa eða samspili þessara þriggja þátta

#### Hvernig eru forvarnir í vinnuumhverfinu ?

- Er t.d. búnaður sérstaklega hannaður fyrir tiltekna vinnuvélar eða vinnusvæði?



### ATHUGIÐ

Þegar vinnusvæði er hannað eða tæki keypt, þarf að tryggja að öryggisþættir séu samþættir frá byrjun.

#### Hvernig er hægt að skipuleggja vinnu þannig að komið sé í veg fyrir áhættu eða dregið úr henni?

- Með því að stytta þann tíma sem hver starfsmaður er útsettur fyrir áhættu, fækka starfsmönnum sem vinna við/eða nálægt hættuvöldum og síðast en ekki síst að geyma og umgangast efni á réttan hátt.

#### Hvers konar persónuhlífar ætti að nota??

- Það ætti að hafa það í huga að persónuhlífar eru alltaf lokaúrræði og þær ætti helst eingöngu að nota sem auka- eða viðbótavörn.
- Til eru margar mismunandi gerðir af persónuhlífum, t.d. grímur, hanskar, öryggisgleraugu, svuntur og öryggisskór. Skoðið öryggisblöðin sem fylgja með efnunum til að ákvarða hvaða persónuhlífar eru viðeigandi.

## Eru einhver upplýsingar um efnin sem verið er að nota?

- Já, það er hægt að finna ítarlegar upplýsingar á öryggisblöðunum sem eiga að fylgja efnunum. Einnig eru nytsamlegar upplýsingar um notkun efnanna á umbúðum þeirra. **Lesið þær vandlega!**

## Hvaða áhætta fylgir þrifum?

Hætturnar eru margvíslegar en fara bæði eftir efnunum sem verið er að nota við þrifin og einnig hvaða önnur efni er verið að nota á svæðinu. Báðir þessir þættir geta falið í sér áhættu fyrir starfsmanninn.

## Algeng hættuleg efni í hreinsiefnum:

**Natríum hýdroxíð (vítissóti).** Mjög ætandi efni sem getur valdið alvarlegum brunasárum á húð og í meltingar- og öndunarfarum. Efnið getur einnig valdið alvarlegum og varanlegum augnskaða og forðist að anda að ykkur úða eða gufu sem inniheldur natríum hýdroxíð.

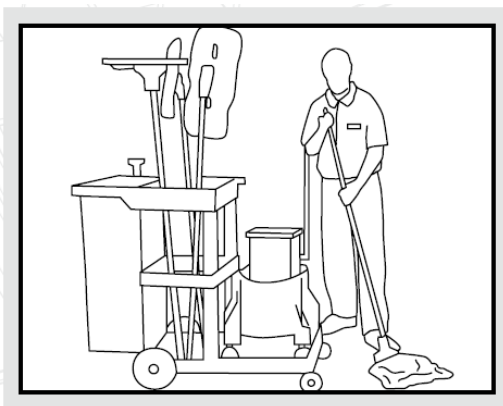
**Vetnisperoxíð.** Mjög ertandi eða skaðlegt fyrir augu, öndunarfæri og meltingarveg. Ef efnið berst ofan

í öndunarveg ertir það slímhimnu og öndunarfæri. Getur valdið ertingu ef það kemst í snertingu við húð. Ef efnið kemst í snertingu við augu getur það valdið alvarlegum augnskaða.



## AÐVÖRUN

Þegar það er mögulegt, skiptið út varúðarmerktum efnunum fyrir hættuminni efni.



Starfsmönnum við þrif stafar einnig hættu af öðrum efnunum, sérstaklega þeim sem tengjast eftirfarandi verkum:

- Fjarlægja fitu og bæsingarhúð
- Fjarlægja ryk og leifar frá iðnaðarframleiðslu á vinnustöðum
- Þrif á tækjum í iðnaðarframleiðslu

Starfsmenn geta líka lent í hættu vegna hættulegra efnahvarfa milli tveggja eða fleiri minna hættulegra efna. Vinnuveitandinn er fyrst og fremst ábyrgur fyrir því að meta hættuna af efnunum. Hins vegar bera almennir starfsmenn einnig nokkra ábyrgð á því líka.

Þegar fyrirtæki fá verktaka til að þrifa vinnusvæðið skal tryggja að verktakarnir séu upplýstir og varðir fyrir þeim hættum sem leynast í vinnuumhverfinu.

## Hvaða verður að skoða þegar verið er að meta áhættu?






Að draga úr áhættu er megin markmið forvarna. Það þýðir m.a. að vinnuveitendur verða að skipta út hættulegum efnum fyrir hættulaus eða skaðlausari efni þegar það er tæknilega mögulegt.

Þegar hreinsiefni innihalda hættuleg efni verður vinnuveitandinn að meta hættuna sem að starfsmanninum stafar. Þetta þarf að hafa í huga:

- Hætta sem stafar af efninu (sjá merkingar)
- Allar viðbótarupplýsingar frá birgja um hættur og öryggisráðstafanir gegn þeim
- Hve mikið og hve lengi er starfsmaðurinn útsettur fyrir efnamenguninni
- Vinnuaðstæður þar sem verið er að nota efnið, t.d. hversu góð loftræsting er á svæðinu
- Hversu mikil má mengunin vera á vinnusvæðinu skv. regluverki
- Mat á forvörnum og nauðsyn slíkra aðgerða.
- Niðurstöður af heilsuskoðun starfsmannsins.

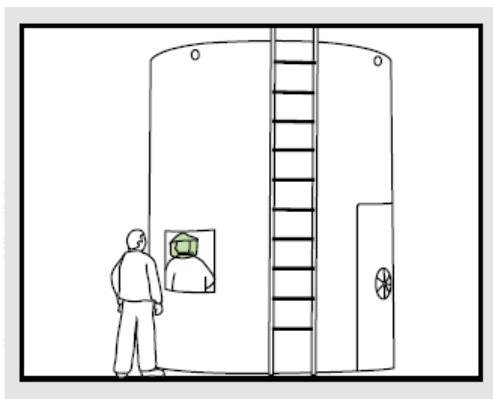
Þá áhættu sem þörf er að meta vegna hættulegra efna á vinnusvæðinu eru hættur sem skapast við innöndun, efni snertir húð eða í augu, inntaka efna og upptaka efna í meltingarvegi og eld og sprengihætta sem getur skapast vegna hættulegra efna.

## Aðgerðir sem vinnuveitendur geta gripið til, til þess að vernda starfsmenn gegn hættum

	Lágmarka áhættu með því að velja hættuminni efni ef það er hægt
	Dragið úr hættulegum aðstæðum starfsmanna (t.d. að vinna með efnin í lokuðu kerfi til að koma í veg fyrir að starfsmenn andi að sér hættulegum efnum og að þau komist í snertingu við húð). Þetta krefst þess að viðeigandi tækjabúnaður sé notaður og honum sé rétt viðhaldið
	Komið upp góðu staðbundnu afsogi nálægt mengunarvöldum.
	Auk staðbundna afsogsins þarf að vera góð almenn loftræsting til að tryggja að ferskt loft komi inn á vinnusvæðið stað þess sem er sogað út
	Notið persónuhlífar. Til dæmis hanska, hlífðarföt, og öndunargrimur til að auka öryggi starfsmanna.

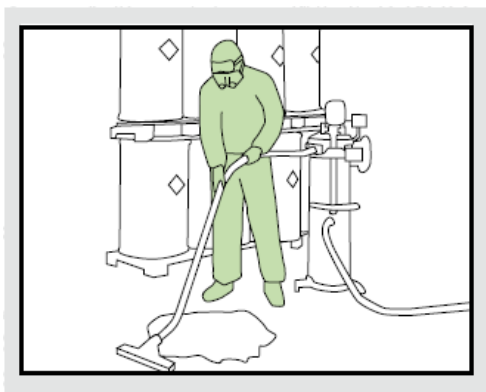
## Þegar þrífa á lokuð rými verður að gæta sérstakrar varúðar!

Hreingerningafólk sem vinnur í lokuðum rýmum, t.d. tönkum og skipum á aldrei að vinna einsamalt. Lofta þarf vel lokuð rými áður en þrif í þeim hefjast. Nauðsynlegt er að starfsmaður sem er staðsettur utan rýmisins hafi gætur á og sé í stöðugu sambandi við starfsmennina í rýminu. Meta þarf loftgæði inni í rýminu með mælingum, áður en vinna hefst. Hætta getur verið á súrefnisskortri, sprengifimu andrúmslofti og mengun í slíkum rýmum.



Starfsmenn mega einungis þrífa lokuð rými eftir að þeir hafa fengið þjálfun og upplýsingar um vinnusvæðið sem gerir þeim kleift að vinna af fyllsta öryggi.

## Hvernig á að velja viðeigandi persónuhlífar?



Á öryggisblöðunum, sem eiga að fylgja með öllum hættumerktum efnum, á að koma fram hvers konar persónuhlífar skal nota við meðhöndlun á efninu. Sem dæmi um svona upplýsingar má nefna að þegar verið er að vinna með natríum hýdroxíð verður starfsmaðurinn að bera efnaþolin öryggisgleraugu og nota öryggishanska úr PVC, gúmmíi eða Neoprene efni.

Hanska og aðrar persónuhlífar verður að velja og nota þannig að þær bæði verndi gegn þeim efnum sem verið er að nota og passi á þann sem notar þær.

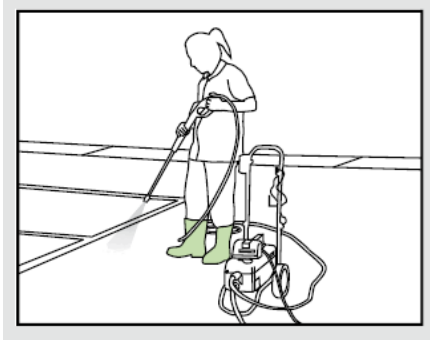
Forðast skal að deila persónuhlífum milli starfsmanna.

## Upplýsingar og þjálfun fyrir starfsmenn

Til að tryggja að starfsmenn og fulltrúar þeirra séu öruggir og vel varðir gegn efnahættum er nauðsynlegt að þeir séu vel meðvitaðir um þær hættur sem stafa af efnum í vinnuumhverfinu og hvernig haga eigi vinnunni til þess að draga úr eða eyða þessum hættum. Það er mikilvægt að fylgjast með því að viðeigandi varúðarráðstöfunum hafi verið beitt.

Upplýsingum á að miðla til starfsmanna á einfaldan, skýran og skilvirkan hátt. Allir

starfsmenn, líka þeir starfsmenn sem vinna ekki með efnin, eiga að vera meðvitaðir um þær hættur sem stafa af efnunum. Þess vegna verða vinnuveitendur að gera eftirfarandi þegar aðilar utan fyrirtækisins sjá um þrifin:



- Legðu mat á þau þrif sem þörf er á og hafðu í huga að starfsfólkið gæti verið útsett fyrir ákveðinni hættu sem það hefur ef til vill ekki fengið fræðslu um
- Ákveddu hvaða forvarnir á að notast við út frá skilgreiningu á verki og aðstæðum
- Sjáðu til þess að allir sem koma að verkinu hafi allar þær upplýsingar sem þeir þurfa til að geta sinnt verkinu vel og án áhættu

Þegar þjónustuaðili er valinn, takið þá ekki eingöngu tillit til verðs heldur líka gæða

## Móttaka efnavöru

Að taka á móti efnavöru er fyrsta skrefið í réttri meðhöndlun á vörunni.

Þegar þú tekur á móti vöru ættir þú að:

- Bera kennsl á vöruna skrá hana og fylgjast með afhendingu
- Skoða ástand umbúðanna (eru þær heilar og allir miðar á réttum stað)
- Skoða upplýsingarnar á merkimiðunum
- Skoða öryggisblöðin sem fylgja með vörunni

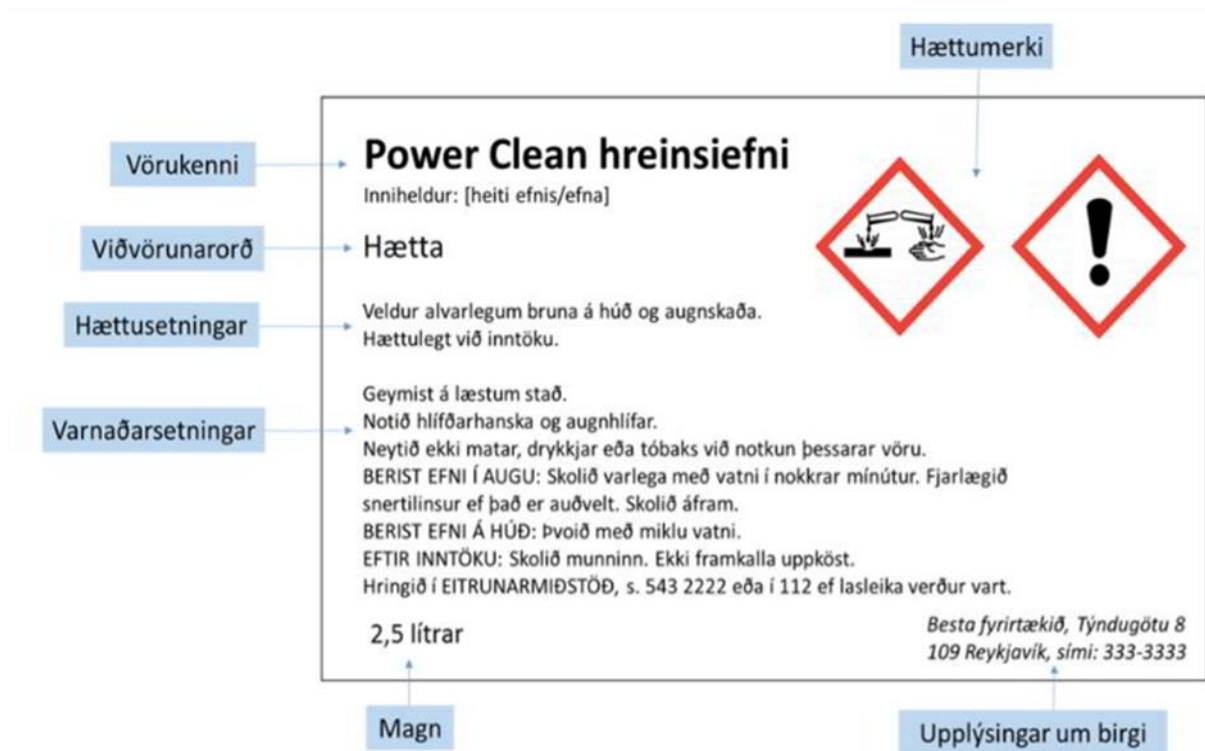
## Hvað stendur á miðanum?

Öll ílát og umbúðir undir hættulegan efni og efnablöndur verður að merkja á réttan hátt.

Miðar verða að vera læsilegir og innihalda eftirfarandi upplýsingar:

- Nafn vörunnar
- Nafn eða merki framleiðanda
- Nafn dreifingar eða innflutningsaðila
- Hættusetningar
- Varnaðarsetningar
- Hættumerki

## Hvernig lestu úr miðanum?



Viðvörðunarorð og hættu- og varnaðarsetningar skulu vera á íslensku.

### Viðvörðunarorð

Viðvörðunarorðið er stigskipt lýsing á því um hve mikla hættu er að ræða. Viðvörðunarorðið „**Hætta**“ er notað til að lýsa alvarlegri hættueiginleikum en „**Varúð**“ til að lýsa vægari hættueiginleikum. Flokkun efnis eða blöndu segir til um það hvort viðvörðunarorðið eigi að nota.

### Hættusetningar

Hættusetningar eru staðlaðar setningar sem tilgreina hættulega eiginleika vörunnar út frá uppgefinni flokkun. Ef efni eða blanda er flokkuð í marga hættuflokka eða áhrifategundir innan hættuflokks skal birta allar hættu-setningarnar, sem fylgja í kjölfar flokkunarinnar, á merkimiðanum nema þær séu greinilega tvíteknar eða óþarfar.

### Varnaðarsetningar

Varnaðarsetningar skiptast í almennar varnaðarsetningar, forvarnir, viðbrögð, geymslu og förgun.

## Dæmi um hættur

### Líkamleg áhætta

---

1 – Sprengifim efni



2 – Eldfim efni / Íkveikjanleg og brennanleg efni

3 – Eldnærandi/Oxandi efni



4 – Lofttegundir undir þrýstingi

5 – Ætandi efni

### Heilsufarsáhætta

---

1 – Sterkt eitur/ bráð eiturrif



2 – Heilsuskaðleg og ertandi efni

3 – Efni sem valda alvarlegum heilsuskaða / Ertandi í öndunarvegi / Krabbameinsvaldandi  
Hættulegt æxlunarkerfum / Eitrað  
fyrir ákveðin líffæri / Stökkbreytandi / Eitrað fyrir öndunarveg



4 – Ætandi efni

### Hættulegt umhverfinu

---

1 – Skaðlegt umhverfinu og eitruð vatnalífi





## Níu hættumerki



Nánari upplýsingar um merkin er að finna í bæklingnum „Hættuleg efni á vinnustað“

### Hvað eru öryggisblöð?



Öryggisblöðin veita upplýsingar um hvaða hættuleg efni eru í efnum og efnablöndum og um örugga meðferð þeirra. Þau hjálpa þér að meta hvort starfsmönnum gæti mögulega stafað hættu af því að nota þessi efni. Þegar hættuleg efni eru afhent, eða jafnvel áður en þau eru afhent, eiga allir framleiðendur, innflytjendur og/eða dreifingaraðilar að senda

notendum öryggisblöð sem innihalda upplýsingar sem nauðsynlegar eru til að vernda bæði heilsu manna og umhverfið. Upplýsingarnar á öryggisblaðinu eiga að vera skrifaðar á opinberu tungumáli landsins sem vinnustaðurinn er staðsettur í (íslensku) en einnig er heimilt að hafa þau á ensku hér á landi.

**Ef öryggisblöð eru ekki fyrir hendi ættir þú að krefjast þeirra af þeim framleiðanda eða dreifingaraðila sem fyrirtækið skiptir við.**

Frekari upplýsingar má nálgast Vinnueftirlitinu eða Umhverfisstofnun



# VINNUEFTIRLIT RÍKISINS