

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 1 af 13

## 1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

## 1.1. Vörukenni

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

REACH-Skráningarnúmer: 01-2119472428-31-XXXX  
CAS-nr.: 108-31-6  
Skránnr.: 607-096-00-9  
EB-nr.: 203-571-6

## 1.2. Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

## Notkun efnisins eða blöndunnar

Reagents and laboratory chemicals  
Eingöngu til rannsóknarstofu- og greiningartilganga.

## Notkun sem mælt er gegn

Notið ekki fyrir einkanotkun (heimilis).

## 1.3. Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

## Upplýsingar um dreifingaraðila öryggisblaðsins

Heiti fyrirtækis: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Gata: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Staður: N-4050-320 Porto  
Sími: +351 226002917  
Tölvupóstfang: info@analytichem.com  
Tengiliður: SDS service department  
Tölvupóstfang: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Deild sem leita skal til: SDS service department

## Upplýsingar frá söluaðila eða framleiðanda

Heiti fyrirtækis: AnalytiChem Belgium NV  
Gata: Industriezone "De Arend" 2  
Staður: B-8210 Zedelgem  
Sími: +32 50 28 83 20  
Tölvupóstfang: info.be@analytichem.com  
Tengiliður: SDS service department  
Tölvupóstfang: SDS@analytichem.com  
Deild sem leita skal til: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
1.4. Neyðarsímanúmer: +354 539 0655 (CHEMTREC)

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 2 af 13

## Frekari upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

## 2. LIÐUR: Hættugreining

## 2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

## Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Resp. Sens. 1; H334  
Skin Sens. 1A; H317  
STOT RE 1; H372

Allur texti H-setninga: sjá LIÐUR 16.

## 2.2. Merkingaratriði

## Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Viðvörðunarorð:

Hætta

Skýringarmyndir:



## Hættusetningar

H302 Hættulegt við inntöku.  
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.  
H334 Getur valdið ofnæmis- eða asmaeinkennum eða öndunarerfiðleikum við innöndun.  
H317 Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.  
H372 Skaðar líffæri (öndunarfæri, lungu / Respiratory system) við langvinn eða endurtekin vahrif við innöndun.  
EUH071 Ætandi fyrir öndunarfærin.

## Varnaðarsetningar

P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/aughnlfar/andlitshlfar/heyarnarhlíf.  
P303+P361+P353 BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið húðina með vatni.  
P304+P340 EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stellingu sem léttir öndun.  
P305+P351+P338 BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.  
P310 Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ.  
P342+P311 Ef vart verður einkenna frá öndunarvegi: Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ/lækni.

## 2.3. Aðrar hættur

Engin gögn liggja fyrir

## 3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

## 3.1. Efni

Summuformúla: C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Mólþyngd: 98,06 g/mól

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 3 af 13

## Innihaldsefni sem skipta máli

| CAS-nr.  | Efnaheiti                                                                                                              | Magn  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          | EB-nr. Skrámr. REACH-nr.                                                                                               |       |
|          | Flokkun (Reglugerð (EB) nr. 1272/2008)                                                                                 |       |
| 108-31-6 | maleic anhydride                                                                                                       | 100 % |
|          | 203-571-6 607-096-00-9 01-2119472428-31-XXXX                                                                           |       |
|          | Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071 |       |

Allur texti H- og EUH-setninga: sjá LIÐUR 16.

## Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE

| CAS-nr.  | EB-nr.    | Efnaheiti                                                                                     | Magn  |
|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |           | Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE                                                       |       |
| 108-31-6 | 203-571-6 | maleic anhydride                                                                              | 100 % |
|          |           | gegnum húð: LD50 = 2620 mg/kg; munnleg: LD50 = 1090 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,001 - 100 |       |

## Auðkenning efnisins eða blöndunnar

This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57 above the respective regulatory concentration limit of = 0.1 % (w/w).

## 4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálp

## 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp

## Almennar upplýsingar

Persónuhlífar skyndihjálparfólks

## Eftir innöndun

Tryggið flæði fersks lofts.  
Hringið samstundis í lækni.

## Eftir snertingu við húð

Þvoið tafarlaust með: Vatn  
Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.  
Hringið samstundis í lækni.

## Eftir snertingu við augu

Berist efnið í augu skal skola með vatni um leið og augnlokunum er haldið opnum í nægilega langan tíma og leita síðan tafarlaust aðstoðar augnlæknis.  
Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.

## Eftir inntöku

Skolið munn tafarlaust og drekkið mikið af vatni.  
EKKI framkalla uppköst. Ekki leyfa neinum að drekka hlutleysingarefnið.  
Hringið samstundis í lækni.

## 4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og táfín

Ertandi efni, ætandi  
Ofnæmisviðbrögð, Hósti  
Mæði, Hætta á alvarlegum augnskaða.  
Astmaeinkenni

## 4.3. Upplýsingar um tafarlausu læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Engin gögn liggja fyrir

## 5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

**Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%**

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 4 af 13

**5.1. Slökkvibúnaður****Hentugur slökkvimiðill**

Vatnsúðadæla  
Koltvísýringur (CO<sub>2</sub>)

**Óhentugur slökkvimiðill**

Vatnsbuna

**5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar**

Brennanleg föst efni  
Hættuleg myndefni frá bruna  
Ryksprengihætta  
Við hlýnun: Gufur eru þýngri en loft, geta dreift sér eftir gólfi og myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

**5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn**

Ef eldur kemur upp: Notið sjálfbirgðan öndunarbúnað.  
Forðist snertingu við húð, augu og föt.

**Frekari upplýsingar**

Safnið saman menguðu vatni eftir slökkvistörf aðskildu. Komið í veg fyrir að það berist í niðurföll og yfirborðsvatn.

**6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi****6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir****Ætlað starfsfólki sem vinnur ekki við neyðarþjónustu**

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.  
Notið persónuhlífar.  
Forðist snertingu við húð, augu og föt.  
Komið viðkomandi á öruggan stað.  
Verklagsreglur í neyðartilvikum  
Kalla til sérfræðinga  
Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

**Fyrir bráðaliða**

Varnaðarsetningar Fyrir starfsfólk neyðarþjónustu : Persónuhlífar: sjá lið 8

**6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins**

Engar sérstakar umhverfisráðstafanir eru nauðsynlegar.

**6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar****Til afmörkunar**

Holræsalok.  
Komið í veg fyrir útbreiðslu um stærra svæði (t.d. með afmörkun eða olíugirðingum).  
Safnið í lokuð og hentug ílát til förgunar.  
Takið varlega upp þegar þúrt. Tekið upp og lagt niður án rykmyndunar.

**Til hreinsunar**

Hreinsið mengaða hluti og svæði vandlega í samræmi við umhverfisreglugerðir.

**Aðrar upplýsingar**

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.  
Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.  
Notið öndunarbúnað ef unnið er í gufum/ryki/úða.

**6.4. Tilvísun í aðra liði**

Örugg meðhöndlun: sjá lið 7  
Persónuhlífar: sjá lið 8  
Förgun: sjá lið 13

**7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla**

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 5 af 13

**7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun****Upplýsingar um örugga meðhöndlun**

Lesið merkimiðann fyrir notkun.  
Opnið og meðhöndlið ílát varlega.  
Tryggið fullnægjandi loftræstingu.  
Forðist snertingu við húð, augu og fót.  
Forðist rykmyndun. Ekki anda að ykkur rykinu.  
Notið dragskáp (rannsóknarstofu).

**Upplýsingar um eld- og sprengivarnir**

Engar sérstakar eldvarnarráðstafanir eru nauðsynlegar.

**Ráðgjöf um almenna hollustuhætti á vinnustað**

Farið úr fötum sem óhreinkast.  
Þvoið hendur fyrir pásur og eftir vinnu.  
Neytið ekki matar eða drykkjar meðan á notkun stendur.

**Frekari upplýsingar um meðhöndlun**

Farið úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.  
Þvoið hendur fyrir pásur og eftir vinnu.  
Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun.

**7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika****Kröfur um geymslurými og ílát**

Hafið ílát vel lokað og þurt.  
Geymið á stað sem eingöngu viðurkennt starfsfólk hefur aðgang að.

**Frekari upplýsingar um geymsluskilyrði**

geymsluhiti < +30°C.  
Hlífið við sólarljósi. Geymist á vel loftræstum stað.  
Verjið gegn: Rakastig

**7.3. Sértek, endanleg notkun**

Rannsóknarstofu íðefni

**8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar****8.1. Eftirlitsbreytur****Viðmiðunarmörk fyrir váhrif**

| CAS-nr.  | Efni               | ppm | mg/m <sup>3</sup> | þráður/<br>cm <sup>3</sup> | Flokkur      | Heimild |
|----------|--------------------|-----|-------------------|----------------------------|--------------|---------|
| 108-31-6 | Maleinsýruanhýdríð | 0,1 | 0,4               |                            | Fyrir 8 tíma |         |

**DNEL-/DMEL-gildi**

| CAS-nr.                    | Efni             |               |           |                       |
|----------------------------|------------------|---------------|-----------|-----------------------|
| DNEL tegund                |                  | Váhrifaleiðir | Áhrif     | Gildi                 |
| 108-31-6                   | maleic anhydride |               |           |                       |
| Starfsmaður DNEL, langtíma |                  | innöndunar    | altæk     | 0,4 mg/m <sup>3</sup> |
| Starfsmaður DNEL, bráður   |                  | innöndunar    | altæk     | 0,8 mg/m <sup>3</sup> |
| Starfsmaður DNEL, langtíma |                  | innöndunar    | á staðnum | 0,4 mg/m <sup>3</sup> |
| Starfsmaður DNEL, bráður   |                  | innöndunar    | á staðnum | 0,8 mg/m <sup>3</sup> |

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 6 af 13

## PNEC-gildi

| CAS-nr.                                       | Efni             |             |
|-----------------------------------------------|------------------|-------------|
| Umhverfishólf                                 |                  | Gildi       |
| 108-31-6                                      | maleic anhydride |             |
| Ferskt vatn                                   |                  | 0,1 mg/l    |
| Ferskt vatn (ósamfelld losun)                 |                  | 0,428 mg/l  |
| Sjór                                          |                  | 0,01 mg/l   |
| Botnlög í fersku vatni                        |                  | 0,334 mg/kg |
| Sjávarbotnfall                                |                  | 0,033 mg/kg |
| Örverufræðileg starfsemi í skólphreinsikerfum |                  | 44,6 mg/l   |
| Jarðvegur                                     |                  | 0,042 mg/kg |

## 8.2. Váhrifavarnir

## Viðeigandi tæknilegt eftirlit

Tæknilegar ráðstafanir og notkun viðeigandi verkferla eru mikilvægari en persónuhlífar.

## Ráðstafanir til að vernda einstaklinga, s.s. með notkun persónuhlífa

## Hlíðargleraugu/andlitsvörn

Notið augnhlífar/andlitshlífar.

## Handvörn

Þegar íðefni eru meðhöndluð skal nota hlífðarhanska með CE-merkingu og stjórnstafina fjóra. Gæði efnaþols hlífðarhanskanna verður að velja sem hluta af sértækum styrk og magni hættulegra efna sem höndlað er með á vinnustaðnum. Í sérstökum tilfellum er ráðlagt að athuga efnaþol hanskana sem minnst er á að ofan ásamt afhendingaraðila hanskana.

Protective gloves are recommended Company KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de With specification (test according to EN374):

Með handsnertingu til langs tíma

Viðskiptaheiti/merking: KCL 741 Dermatrill® L

Ráðlagt efni: NBR (Nítrílgúmmí) 0,11 mm

Notkunartími með viðvarandi snertingu: > 480 min

Með handsnertingu til styttri tíma

Viðskiptaheiti/merking: KCL 741 Dermatrill® L

Ráðlagt efni: NBR (Nítrílgúmmí) 0,11 mm

Notkunartími með tilfallandi snertingu (skvettur): > 480 min

The breakthrough times stated above were determined by KCL in laboratory tests acc. to EN374 with samples of the recommended glove types. This recommendation applies only to the product stated in the safety data sheet (>, <) supplied by us and for the designated use. When dissolving in or mixing with other substances and under conditions deviating from those stated in EN374 please contact the supplier of CE-approved gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

## Húðvörn

Notið viðeigandi hlífðarfatnað. Farið strax úr öllum fötum sem óhreinkast hafa af efninu.

Þvoið hendur fyrir pásur og eftir vinnu.

Val á líkamsvörnum fer eftir hættu efnaþéttu og magni. Efnafræðileg viðnám vörðina ætti að skýra með þeim birgjum.

## Öndunavörn

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 7 af 13

Öndunarbúnaður er nauðsynlegur þegar: rykmyndun

Síunarbúnaður með síun eða blásarasíubúnaður af gerð: A-(P2)

Fyrirtækjaeigandinn ber ábyrgð á því að viðhalda, hreinsa og prófa öndunartæki samkvæmt notendaupplýsingum framleiðandans og skrá það í samræmi við það.

## Váhrifavarnir vegna umhverfis

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

## 9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

## 9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

|                                               |                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Eðlisástand:                                  | fastur                                |
| Litur:                                        | hvítt                                 |
| Lykt:                                         | eins og: Vetriskolefni, arómatísk     |
| Bræðslumark/frostmark:                        | 51-53 °C                              |
| Suðumark eða upphafssuðumark og suðumarksbil: | 202 °C                                |
| Eldfimi:                                      | ekki skilgreint                       |
| Neðri sprengimörk:                            | 1,4 % að rúmmáli                      |
| Efri sprengimörk:                             | 7,1 % að rúmmáli                      |
| Blossamark:                                   | 103 °C                                |
| Sjálfsíkveikjuhitastig:                       | 475 °C                                |
| Niðurbrotshitastig:                           | >200 °C                               |
| Sýrustig (við 20 °C):                         | 0,8 (550 g/l hydrolyse)               |
| Eðlissegja:                                   | ekki skilgreint                       |
| Vatnsleysni:                                  | Brotnar niður við snertingu við vatn. |
| (við 20 °C)                                   |                                       |
| Leysni í öðrum leysum                         |                                       |
| ekki skilgreint                               |                                       |
| Deilistuðull n-oktanóls og vatns:             | -2,61                                 |
| Gufuþrýstingur:                               | 1,32 hPa                              |
| (við 55 °C)                                   |                                       |
| Gufuþrýstingur:                               | ekki skilgreint                       |
| Eðlismassi:                                   | 1,48 g/cm³                            |
| Rúmpyngd:                                     | 700-800 kg/m³                         |
| Hlutfallslegur eðlismassi gufu:               | ekki skilgreint                       |

## 9.2. Aðrar upplýsingar

## Upplýsingar að því er varðar flokka eðlirænnar hættu

## Sprengifimi

Ryksprenghætta

Sjálfbær bruni:

Engin gögn liggja fyrir

Sjálfsíkveikjuhitastig

Fast efni:

ekki skilgreint

Gas:

á ekki við

Oxandi eiginleikar

Ekki oxandi.

## Önnur öryggiseinkenni

Uppgufunarhraði:

ekki skilgreint

Leysisskiljunarprófun:

ekki skilgreint

Innihald leysis:

ekki skilgreint

Fast efni:

ekki skilgreint

Þurrugfunarmark:

ekki skilgreint

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 8 af 13

Mýkingarmark:

ekki skilgreint

Hellið Point:

ekki skilgreint

ekki skilgreint:

Skriðseigja:

1,6 mPa·s

(við 60 °C)

Rennslistími:

ekki skilgreint

## Frekari upplýsingar

ekki skilgreint

## 10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

## 10.1. Hvarfgirni

Ryksprengihætta.

Við hlýnun: Gufur eru þyngri en loft, geta dreift sér eftir gólfi og myndað sprengifimar blöndur í andrúmslofti.

## 10.2. Efnaræðilegur stöðugleiki

Verjið gegn: Rakastig, Hiti

## 10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Oxunarefni, Vatn

Alkalímálmar, Amín

Sterkur basi, Alkóhól

## 10.4. Skilyrði sem ber að varast

Hiti

Rakastig

## 10.5. Ósamrýmanleg efni

Engin gögn liggja fyrir

## 10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

Engin gögn liggja fyrir

## Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Engin gögn liggja fyrir

## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

## 11.1. Upplýsingar um hættuflokka eins og skilgreint er í reglugerð (EB) nr. 1272/2008

## Bráð eiturhrif

Hættulegt við inntöku.

Við inntöku er hætta á að gat komi á vélinda og maga (mjög ætandi áhrif).

Lungnabjúgur

| CAS-nr.  | Efnaheiti        |                 |        |                    |                                           |
|----------|------------------|-----------------|--------|--------------------|-------------------------------------------|
|          | Váhrifaleiðir    | Skammtur        | Tegund | Leið               | Aðferð                                    |
| 108-31-6 | maleic anhydride |                 |        |                    |                                           |
|          | um munn          | LD50 1090 mg/kg | Rotta  | (1984)             | OECD Guideline 401                        |
|          | gegnum húð       | LD50 2620 mg/kg | Kanína | Publication (1977) | The method used for skin absorption toxic |



**Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%**

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 9 af 13

**Erting og ætingareiginleikar**

Húðæting/húðerting: Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.

Alvarlegur augnskaði/augnerting: Veldur alvarlegum augnskaða.

Ætandi fyrir öndunarfærin.

Hætta á alvarlegum augnskaða.

**Næmandi áhrif**

Getur valdið ofnæmis- eða asmaeinkennum eða öndunarerfiðleikum við innöndun. (maleic anhydride)

Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð. (maleic anhydride)

**Krabbameinsvaldandi áhrif/stökkbreytandi áhrif/eiturhrif á æxlun**

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Krabbameinsvaldandi áhrif: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Eiturhrif á æxlun: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Sértæk eiturhrif á markliffæri - váhrif í eitt skipti**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Sértæk eiturhrif á markliffæri - endurtekin váhrif**

Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif. (maleic anhydride)

Líffæri sem verða fyrir áhrifum:

lunga

öndunarfæri

(Respiratory system)

**Ásvelgingarhætta**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

Engin gögn liggja fyrir

**Sérstök áhrif í dýratilraunum**

Engin gögn liggja fyrir

**Frekari upplýsingar um prófanir**

Engin gögn liggja fyrir

**Fengin reynsla**

Engin gögn liggja fyrir

**11.2. Upplýsingar um aðra hættu****Aðrar upplýsingar**

Engin gögn liggja fyrir

**Frekari upplýsingar**

Ertandi efni, ætandi

Ofnæmisviðbrögð, Hósti

Mæði, Hætta á alvarlegum augnskaða.

Astmaeinkenni

**12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar****12.1. Eiturhrif**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 10 af 13

| CAS-nr.  | Efnaheiti                   | Skammtur         | [h]   [d] | Tegund                          | Leið                | Aðferð                                    |
|----------|-----------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| 108-31-6 | maleic anhydride            |                  |           |                                 |                     |                                           |
|          | Bráð eiturrhrif á fiska     | LC50 75 mg/l     | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Publication (1982)  | other: EPA-660/3-75-00 9, EPA Methods for |
|          | Bráð eiturrhrif á þörunga   | ErC50 74,35 mg/l | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2010) | OECD Guideline 201                        |
|          | Bráð eiturrhrif á krabbadýr | EC50 42,81 mg/l  | 48 h      | Daphnia magna                   | Study report (2010) | OECD Guideline 202                        |
|          | Eiturrhrif á krabbadýr      | NOEC 10 mg/l     | 21 d      | Daphnia magna                   | Publication (1988)  | other: Prolonged toxicity test according  |

**12.2. Þrávirkni og niðurbrjótanleiki**

98 %; 7 d

OECD 301E

Brotnar auðveldlega niður (samkvæmt viðmiðum OECD).

**12.3. Uppsöfnun í lífverum**

Engin gögn liggja fyrir

**Deilistuðull n-oktanóls og vatns**

| CAS-nr.  | Efnaheiti        | Log Pow |
|----------|------------------|---------|
| 108-31-6 | maleic anhydride | -2,61   |

**12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi**

Engin gögn liggja fyrir

**12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum.**

Þetta efni uppfyllir ekki skilyrði fyrir PBT/vPvB í REACH, viðauka XIII.

**12.6. Innkirtlatruflandi eiginleikar**

Þetta efni hefur ekki truflandi áhrif á starfsemi innkirtla í lífverum utan markhóps.

**12.7. Önnur skaðleg áhrif**

Engin gögn liggja fyrir

**Frekari upplýsingar**

Forðast verður losun út í umhverfið.

**13. LIÐUR: Förgun****13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs****Ráðleggingar um förgun**

Förgun úrgangs í samræmi við tilskipun 2008/98/EB varðandi úrgang og hættulegan úrgang.

Sendið í brennsluofna fyrir hættulegan úrgang samkvæmt opinberum reglugerðum.

Blandist ekki saman við annan úrgang.

**Mengaðar umbúðir**

Meðhöndlið mengaðar pakkningar á sama hátt og efnið sjálft.

Úthluta verður kenninúmeri fyrir úrgang/lýsingu úrgangs í samræmi við reglur EBE sem gilda sérstaklega um iðnaðinn og ferlið.

**14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga****Flutningar á landi (ADR/RID)**

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 11 af 13

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2215          |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | MALEIC ANHYDRIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8                |
| <b>14.4. Pökkunarflokkur:</b>                           | III              |
| Hættumiði:                                              | 8                |
| Flokkunarkóði:                                          | C4               |
| Takmarkað magn:                                         | 5 kg             |
| Undanþegið magn:                                        | E1               |
| Flutningsflokkur:                                       | 3                |
| Hættunúmer:                                             | 80               |
| Takmörkunarkóði fyrir göng:                             | E                |

## Flutningar á skipgengum vatnaleiðum (ADN)

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2215          |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | MALEIC ANHYDRIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8                |
| <b>14.4. Pökkunarflokkur:</b>                           | III              |
| Hættumiði:                                              | 8                |
| Flokkunarkóði:                                          | C4               |
| Takmarkað magn:                                         | 5 kg             |
| Undanþegið magn:                                        | E1               |

## Sjóflutningar (IMDG)

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2215          |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | MALEIC ANHYDRIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8                |
| <b>14.4. Pökkunarflokkur:</b>                           | III              |
| Hættumiði:                                              | 8                |
| Sérstökar reglur:                                       | -                |
| Takmarkað magn:                                         | 5 kg             |
| Undanþegið magn:                                        | E1               |
| EmS:                                                    | F-A, S-B         |

## Loftflutningar (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2215          |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | MALEIC ANHYDRIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8                |
| <b>14.4. Pökkunarflokkur:</b>                           | III              |
| Hættumiði:                                              | 8                |
| Sérstökar reglur:                                       | A803             |
| Takmarkað magn - farþegi:                               | 5 kg             |
| Passenger LQ:                                           | Y845             |
| Undanþegið magn:                                        | E1               |
| IATA-pökkunarleiðbeiningar - farþegi:                   | 860              |
| IATA-hámarks magn - farþegi:                            | 25 kg            |
| IATA-pökkunarleiðbeiningar - farmur:                    | 864              |
| IATA-hámarks magn - farmur:                             | 100 kg           |

## 14.5. Umhverfishættur

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| HÆTTULEGT UMhverfinu: | Nei |
|-----------------------|-----|

## 14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 12 af 13

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.7. Flutningar búlkafarms á sjó samkvæmt gerningi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar**

á ekki við

**15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk****15.1. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis****Upplýsingar um reglur Evrópusambandsins**

Takmarkanir á notkun (REACH, XVII. viðauki):

Færsla 75

Upplýsingar í samræmi við tilskipun

Fellur ekki undir ráðsins 2012/18/ESB (SEVESO III)

2012/18/ESB (SEVESO III):

**Upplýsingar um reglur viðeigandi lands**

Vinnutakmarkanir:

Fylgið takmörkunum á atvinnuþátttöku ungmenna í samræmi við viðmiðunarreglur um vinnuvernd ungmenna (94/33/EB). Farið eftir starfstakmörkunum skv. tilskipun um vernd í meðgöngu og fæðingu (92/85/EBE) fyrir þungaðar konur eða mæður með barn á brjósti.

Hættuflokkur fyrir vatn (Þýskaland):

1 - örliðið hættulegur fyrir vatn

**16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar****Breytingar**

Öryggisblaðið inniheldur breytingar frá fyrri útgáfu í köflum: 9,12.

**Skammstafanir og upphafsstafaorð**

Acute Tox. 4: Bráð eiturhrif, 4. hættuundirflokkur

Skin Corr. 1B: Húðæting, undirundirflokkur 1B

Eye Dam. 1: Alvarlegur augnskaði, 1. hættuundirflokkur

Resp. Sens. 1: Næming öndunarfæra, 1. hættuundirflokkur

Skin Sens. 1: Húðnæming, 1. hættuundirflokkur

Skin Sens. 1A: Húðnæming, 1A. hættuundirflokkur

STOT RE 1: Sértek eiturhrif á marklíffæri - endurtekin váhrif, 1. hættuundirflokkur

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Viðeigandi H- og EUH-setningar (Númer og óstytur texti)**

H302 Hættulegt við inntöku.

H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.

H317 Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.

H318 Veldur alvarlegum augnskaða.

H334 Getur valdið ofnæmis- eða asmaeinkennum eða öndunarerfiðleikum við innöndun.

H372 Skaðar líffæri (öndunarfæri, lunga / Respiratory system) við langvinn eða endurtekin váhrif við innöndun.

H372 Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.

EUH071 Ætandi fyrir öndunarfærin.

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

## Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Endurskoðun: 13.05.2025

Vörukóði: AC19.00299

Blaðsíða 13 af 13

## Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Upplýsingarnar hér að ofan lýsa eingöngu öryggiskröfum vörunnar og eru byggðar á vitneskju okkar á þeim tíma sem þetta er ritað. Upplýsingunum er ætlað að veita þér ráðleggingar varðandi örugga meðhöndlun vörunnar, sem nefnd er í þessu öryggisblaði, við geymslu, vinnslu, flutning og förgun. Ekki er hægt að nota upplýsingarnar fyrir aðrar vörur. Ef varan blandast saman við aðrar vörur eða, ef um vinnslu er að ræða, eru upplýsingarnar á þessu öryggisblaði ekki endilega í gildi fyrir nýja tilbúna efnið.

Upplýsingarnar eru byggðar á núverandi þekkingu okkar. Þær fela hins vegar hvorki í sér ábyrgð á efniseiginleikum né samningsbundinn lagalegan rétt.

Móttakandi vörunnar ber einn ábyrgð á því að fara eftir gildandi lögum og reglugerðum.

Trygghu viðeigandi upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun fyrir notendur