

### 1. Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

#### 1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn: Effekt+

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från:

Ämnets användning / tillredningen

Gödselmedel, fodertillsats

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag:

LMI AB

Box 700

251 07 Helsingborg

Telefon: +46-42-292005

E-mailadress: [info@lmiab.com](mailto:info@lmiab.com)

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Giftinformationscentralen: Akut 112 Icke akut 08-331231

### 2. Farliga egenskaper

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt CLP, EG nr 1272/2008:

Ingen uppgift

Klassificering enligt rådets direktiv 67/548/EG eller direktiv 1999/45/EG:

Xi; R36/37/38

#### 2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt EEC-riktlinjer:

Farosymboler:



Signalord: Irriterande

Riskbestämmande komponenter för etikettering:

Myrsyra 35 – 45 %

Propionsyra 20 – 30 %

R-fraser:

R36/37/38

Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.

### S-fraser:

S23

Undvik inandning av ånga/dimma.

S36/37/39

Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd.

### Andra faror

Varning – blandningen är ännu inte fullständigt testad.

### Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:

PBT: Nej

vPvB: Nej

## 3. Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1 Ämnen

| Ämne           | Identifiering                            | Klassificering                                                | Innehåll  |
|----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Myrsyra        | CAS-nr: 64-18-6                          | C; R35                                                        | 35 – 45 % |
|                | EINECS-nr: 200-579-1                     | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Corr. 1A; H314                     |           |
| Propionsyra    | CAS-nr: 79-09-4                          | C; R34                                                        | 20 – 30 % |
|                | EINECS-nr: 201-176-3                     | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318 |           |
| Natriumformiat | CAS-nr: 141-53-7<br>EINECS-nr: 205-488-0 |                                                               | 15 – 25 % |

## 4. Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Vid inandning:

Flytta till frisk luft. Skölj munnen med vatten. Vid medvetslöshet lägg och transportera patient i framstupa sidoläge.

Vid hudkontakt:

Skölj genast huden med vatten. Tvätta sen huden med tvål och vatten i minst 5 – 10 minuter. Använd ljummet vatten om möjligt. Tag av förorenade kläder och skor.

Kontakta läkare om rodnaden inte försvinner.

Vid ögonkontakt:

Viktigt! Skölj omedelbart och försiktigt med ljummet vatten i minst 15 minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Kontakta läkare.

Vid förtäring:

Framkalla INTE kräkning. Skölj munnen med vatten och spotta ut vattnet. Drick sedan 1 eller 2 glas vatten eller mjölk. Ge aldrig något genom munnen till en medvetslös person. Tillkalla omedelbart läkare.

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

## 5. Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

#### Lämpliga släckningsmedel:

CO<sub>2</sub>, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.

#### Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:

Vatten med full stråle.

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid brand kan följande frigöras:

Kolmonoxid (CO)

Koldioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Kyl ner utsatta behållare med spridd vattenstråle. Samla förorenat släckningsvatten separat, det får ej tränga ner i avloppsnätet.

#### Speciell skyddsutrustning:

Brandmän skall bära lämplig skyddsutrustning och andningsapparat (SCBA) med heltäckande ansiktsmask med övertryck.

## 6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Håll obehöriga på avstånd och undvik vistelse på läsidan. Använd personlig skyddsutrustning för att undvika kontakt med hud, ögon och kläder. Håll oskyddade personer på avstånd. Se till att ventilationen är tillräcklig. Håll åtskild från antändningskällor.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Litet spill:

Späd ut med mycket vatten. Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel).

Stort spill:

Pumpa upp produkten i förslutningsbar behållare lämpligt etiketterad. Spola förorenat område med mycket vatten.

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Information beträffande säker hantering, se avsnitt 7.

Information beträffande personlig skyddsutrustning, se avsnitt 8.

Information beträffande avfallshantering, se avsnitt 13.

## 7. Hantering och lagring

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning, enligt avsnitt 8, vid risk för exponering. Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen. Undvik bildning av aerosol.

#### Anvisningar om brand- och explosionsskydd:

Ångor kan tillsammans med luft bilda en explosiv blandning. Håll åtskild från antändningskällor – rök ej. Vidtag åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

#### Lagring:

Förvaras svalt. Uppvärmning leder till tryckstegring och explosionsrisk. Behållaren förvaras i utrymme med god ventilation. Förvara behållaren tätt tillsluten. Produktens hållbarhet är 3 år.

### 7.3 Specifik slutanvändning

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

## 8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1 Kontrollparametrar

Håll den personliga exponeringen under den härledda nolleffektnivån (DNEL) och under de nationella hygieniska gränsvärdena (om sådana existerar).

#### Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:

Myrsyra:

OEL (S) Korttidsvärde: 9 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

Nivågränsvärde: 5 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm

IOELV (EU): 9 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

Propionsyra:

OEL (S) Korttidsvärde: 45 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm

Nivågränsvärde: 30 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

IOELV (EU) Korttidsvärde: 62 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

Nivågränsvärde: 31 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

#### DNEL

Myrsyra:

Inandning, akut lokal effekt: 17 mg/m<sup>3</sup> (arbetare)

9,5 mg/m<sup>3</sup> (allmänheten)

Inandning, långtidseffekt: 9,5 mg/m<sup>3</sup> (arbetare)

3 mg/m<sup>3</sup> (allmänheten)

Propionsyra:

Hudexponering, lokal långtidseffekt: 260 µg/cm<sup>2</sup> (arbetare)

Hudexponering, systemisk långtidseffekt: 132 mg/kg kroppsvikt/d (arbetare)

Inandning, akut lokal effekt: 62 mg/m<sup>3</sup> (arbetare)

Inandning, akut systemisk effekt: 62 mg/m<sup>3</sup> (arbetare)

---

|                                          |                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Inandning, lokal långtidseffekt:         | 31 mg/m <sup>3</sup> (arbetare)                                             |
| Inandning, systemisk långtidseffekt:     | 31 mg/m <sup>3</sup> (arbetare)                                             |
| Natriumformiat:                          |                                                                             |
| Oralt, systemisk långtidseffekt:         | 25 mg/kg kroppsvikt/d (allmänheten)                                         |
| Hudexponering, akut lokal effekt:        | 16,7 mg/m <sup>2</sup> (arbetare)<br>8,33 mg/cm <sup>2</sup> (allmänheten)  |
| Hudexponering, akut systemisk effekt:    | 5000 mg/kg kroppsvikt/d (arbetare)<br>2500 mg/kg kroppsvikt/d (allmänheten) |
| Hudexponering, lokal långtidseffekt:     | 16,67 mg/cm <sup>2</sup> (arbetare)<br>8,3 mg/cm <sup>2</sup> (allmänheten) |
| Hudexponering, systemisk långtidseffekt: | 5000 mg/kg kroppsvikt/d (arbetare)<br>2500 mg/kg kroppsvikt/d (allmänheten) |
| Inandning, akut systemisk effekt:        | 350 mg/m <sup>3</sup> (arbetare)<br>87 mg/m <sup>3</sup> (allmänheten)      |
| Inandning, systemisk långtidseffekt:     | 353 mg/m <sup>3</sup> (arbetare)<br>87 mg/m <sup>3</sup> (allmänheten)      |

### PNEC

#### Myrsyra:

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| STP:                 | 7,2 mg/l             |
| Sötvatten:           | 2 mg/l               |
| Intermittent:        | 1 mg/l               |
| Saltvatten:          | 0,2 mg/l             |
| Sötvattenssediment:  | 13,4 mg/kg färskvikt |
| Saltvattenssediment: | 1,34 mg/kg färskvikt |

#### Propionsyra:

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Sötvatten:           | 0,5 mg/l              |
| Intermittent:        | 5 mg/l                |
| Saltvatten:          | 0,05 mg/l             |
| Sötvattenssediment:  | 1,86 mg/kg färskvikt  |
| Saltvattenssediment: | 0,186 mg/kg färskvikt |

#### Natriumformiat:

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| STP:                 | 2,21 mg/l            |
| Sötvatten:           | 2 mg/l               |
| Intermittent:        | 10 mg/l              |
| Saltvatten:          | 0,2 mg/l             |
| Sötvattenssediment:  | 13,4 mg/kg färskvikt |
| Saltvattenssediment: | 1,34 mg/kg färskvikt |
| Jord:                | 1,5 mg/kg            |

### 8.2 Begränsning av exponeringen

Håll den personliga exponeringen under den härledda nolleffektnivån (DNEL) genom att bära skyddsutrustning som anges nedan.

### Personlig skyddsutrustning:

#### Allmänna skydds- och hygienåtgärder:

Undvik kontakt med ögonen och huden. Möjlighet till ögonspolning ska finnas på arbetsplatsen.

#### Handskydd:



Skyddshandskar av butylgummi, neopren eller nitrilgummi. Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa.

#### Ögonskydd:



Tättslutande skyddsglasögon

#### Andningsskydd:

Lämpligt andningsskydd för lägre koncentrationer eller kortvarig exponering:

Gasfilter för gaser/ångor av organiska föreningar (kokpunkt > 65°C, t.ex. EN 14387 typ A)

Lämpligt andningsskydd för högre koncentrationer eller långvarig exponering:

Sluten andningsapparat.

#### Kroppsskydd:

Normala arbetskläder för kemisk industri (långa ärmar och ben).

## 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Utseende:                                 | Grön vätska               |
| Lukt:                                     | Stickande lukt            |
| Lukttröskel:                              | Ej bestämd                |
| pH-värde:                                 | 2,3                       |
| Smältpunkt:                               | -40°C (fast kopparnitrat) |
| Kokpunkt:                                 | 110°C                     |
| Flampunkt:                                | 67°C                      |
| Avdunstningshastighet:                    | Ej bestämd                |
| Brandfarlighet (fast, gas):               | Ingen uppgift             |
| Explosionsgränser:                        |                           |
| Nedre:                                    | Ej bestämd                |
| Övre:                                     | Ej bestämd                |
| Ångtryck:                                 | 43 hPa (formic acid)      |
| Ångdensitet:                              | Ej bestämd                |
| Relativ densitet:                         | 1240 kg/m <sup>3</sup>    |
| Löslighet i vatten:                       | Fullständigt blandbar.    |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) | Se avsnitt 12.            |
| Självantändningstemp:                     | Ej bestämd                |

---

|                        |                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Sönderfallstemperatur: | Ej bestämd                                                                        |
| Viskositet:            | Ej bestämd                                                                        |
| Explosiva egenskaper:  | Produkten är ej explosiv, men ånga kan bilda explosionsfarlig blandning med luft. |
| Oxiderande egenskaper: | Ej oxiderande                                                                     |

### 9.2 Annan information

Ingen ytterligare information tillgänglig.

## 10. Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Ingen information tillgänglig.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil vid normala förhållanden.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Häftig reaktion med starka alkalier och oxidationsmedel.  
Reagerar med metaller under frigöring av väte.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Direkt solljus och hetta.

### 10.5 Oförenliga material

Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Väte.  
Antändbara gaser/ångor.

## 11. Toxikologisk information

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Myrsyra:

LD50, råtta, oralt, OECD 401: 730 mg/kg

LD50, hudexponering, mus: 940 mg/kg

LC50, inandning, råtta, 4h, OECD 401: 7,4 mg/l

Propionsyra:

LD50, råtta, oralt, OECD 401: 3455 mg/kg

LC50, inandning, råtta, 1h, OECD 403: > 19,7 mg/l

Natriumformiat:

LD50, råtta, oralt: 3000 mg/kg

LD50, hudexponering, råtta, OECD 402: > 2000 mg/kg

LC0, inandning, råtta, 4h, EPA OTS 798.1150: > 0,67 mg/m<sup>3</sup>

Irritationseffekt:

Hud: Irriterar hud och slemhinnor.

Ögon: Irriterande

Produkten har ingen sensibiliserande effekt.

### Toxicitet vid upprepad dosering:

Myrsyra:

LOAEL, oralt, råtta, 2 år, OECD 543: 2000 mg/kg kroppsvikt/d

NOAEL, oralt, råtta, 2 år, OECD 453: 400 mg/kg kroppsvikt/d

LOAEL, inandning, råtta, 90 d, OECD 413: 0,244 mg/l (lokal effekt)

NOAEL, inandning, råtta, 90 d, OECD 413: 0,122 mg/l (lokal effekt)

NOAEL, inandning, råtta, 90 d, OECD 413: 0,244 mg/l (systemisk effekt)

Propionsyra:

LOAEL, oralt, råtta, 90 d, OECD 408: 6200 ppm (lokal effekt)

NOAEL, oralt, råtta, 90 d, OECD 408: 50000 ppm (systemisk effekt)

LOAEL, hudexponering, mus, 90 d, OECD 411: 136,9 mg/kg kroppsvikt/d

Natriumformiat:

NOAEL, oralt, råtta, 90 d, OECD 408: 3185 mg/kg kroppsvikt/d (systemisk)

### Cancerframkallande egenskaper:

Propionsyra:

NOAEL, oralt, råtta, 2 år: 4000 ppm

Natriumformiat:

NOAEL, oralt, råtta, 2 år, OECD 453: 2000 mg/kg kroppsvikt/d

Produkten anses inte vara mutagen.

### Reproduktionstoxicitet:

Myrsyra:

NOAEL, oralt, kanin, utveckling, OECD 414: 667 mg/kg kroppsvikt/d

NOAEL, oralt, råtta, fertilitet, OECD 416: 650 mg/kg kroppsvikt/d

Natriumformiat:

NOAEL, oralt, råtta, utvecklig, OECD 414: 1000 mg/kg kroppsvikt/d

NOAEL, oralt, råtta, fertilitet, OECD 416: 1000 mg/kg kroppsvikt/d

Varning – blandningen är ännu inte fullständigt testad.

## 12. Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

#### Akvatisk toxicitet:

Myrsyra:

EC50, Daphnia magna, 48 h, OECD 202: 365 mg/l

EC50, Mikroalger, 72 h, OECD 201: 1240 mg/l



---

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| LC50, Danio rerio, 96 h, OECD 203:   | 130 mg/l    |
| NOEC, Daphnia magna, OECD 202:       | 180 mg/l    |
| NOEC, mikroalger, OECD 201:          | < 76,8 mg/l |
| NOEC, Danio rerio, OECD 203:         | 90 mg/l     |
| NOEC, Daphnia magna, 21 d, OECD 211: | ≥ 100 mg/l  |

Propionsyra:

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| EC50, Daphnia magna, 48 h, EU Method C.2: | > 500 mg/l   |
| EC50, Grönalger, 72 h, OECD 201:          | > 500 mg/l   |
| LC50, Leuciscus idus, 96 h, DIN 38412:    | > 10000 mg/l |
| NOEC, Leuciscus idus, DIN 38412:          | > 5000 mg/l  |
| NOEC, Daphnia magna, EU Method C.2:       | 250 mg/l     |

Natriumformiat:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| EC50, Daphnia magna, 48 h:                 | > 1000 mg/l (EPA-660/3-75-009) |
| EC50, Grönalger, 72 h:                     | > 1000 mg/l                    |
| LC50, regnbågslax, 96 h, EPA OTS 797.1400: | > 1000 mg/l                    |

### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Myrsyra:

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| BOD28, OECD 301C:       | 100%                  |
| BOD28, EU Method C.4-B: | >98% (aktiverat slam) |
| BOD7:                   | 218 mg/g              |
| COD:                    | 300 mg/g              |
| TOC:                    | 219 mg/l              |

Propionsyra:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| BOD10, Warburg test:   | 73%       |
| BOD20d, EU Method C.5: | 93%       |
| BOD24h, Warburg test:  | 40,4%     |
| BOD7:                  | 1175 mg/g |
| COD:                   | 1330 mg/g |
| TOC:                   | 452 mg/l  |

Natriumformiat:

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| BOD28, bakterie, OECD 306: | 86% |
|----------------------------|-----|

Produkten är biologiskt lättnedbrytbar.

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Anrikas inte i organismer.

Myrsyra:

|          |                  |
|----------|------------------|
| BCF:     | 0,22             |
| log Pow: | -0,54 (beräknad) |

Propionsyra:

BCF, fisk: 3,2  
log Pow, OECD 107: 0,3

Natriumformiat:  
log Pow, OECD 107: < -1,8

### 12.4 Rörligheten i jord (och andra tillgängliga utrymmen)

Myrsyra:  
log Koc: 1,49 (beräknad)

Propionsyra:  
log Koc: 0,079 (beräknad)

Produkten bedöms ej vara miljöfarlig.

### 12.5 Ytterligare ekologiska hänvisningar

Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnät i outspätt tillstånd resp. i större mängder.

### 12.6 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

**PBT: Nej**

**vPvB: Nej**

#### Andra skadliga effekter

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

Varning: blandningen är ännu inte fullständigt testad.

## 13. Avfallshantering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkten är klassificerad som farligt avfall och omhändertas som sådant. Förbränn i en godkänd anläggning.

#### EWC-kod:

02 01 08 Avfall som innehåller farliga jordbrukskemikalier

#### Ej rengjorda förpackningar:

Noggrant tömda och väl rengjorda förpackningar kan källsorteras.

Förorenat förpackningsmaterial ska omhändertas på samma sätt som produkten.

Avfallshandling enligt myndigheters föreskrifter (Avfallsförordning, SFS 2011:927).

Förpackningar rengörs med vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

## 14. Transportinformation

**Ej farligt gods enligt ADR/RID, IMDG eller DGR**

**Landtransport ADR/RID och GGVSEB (gränsöverskridande/inland)**

**ADR/RID:**

**Kemler-tal:**

**UN-nummer:**  
**Förpackningsgrupp:**  
**Etikett:**  
**Officiell transportbenämning:**  
**Annan relevant information:**

**Sjötransport**  
**IMDG/GGVSee-klass:**  
**UN-nummer:**  
**Förpackningsgrupp:**  
**Etikett:**  
**EMS-nummer:**  
**Marine pollutant:**  
**Rätt tekniskt namn:**

**Flygtransport**  
**ICAO/IATA-klass:**  
**UN/ID-nummer:**  
**Förpackningsgrupp:**  
**Etikett:**  
**Rätt tekniskt namn:**

#### 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Inga särskilda försiktighetsåtgärder.

#### 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej användbar.

### 15. Gällande föreskrifter

#### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

##### Referenser (lagar/förordningar):

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 183/2003 om fodertillsatser.

Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och märkning av kemiska produkter KIFS 2005:7, gällande från 1 januari 2006.

Europaparlamentet och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen).

Ur Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Bilaga II: Säkerhetsdatablad.

Avfallsförordning, SFS 2011:927

#### 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning har inte gjorts.

### 16. Annan information

Informationen i detta säkerhetsdatablad är baserad på vår nuvarande kunskap. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktens egenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

#### Relevanta Faroangivelser/H-fraser

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| H226 | Brandfarlig vätska och ånga.                   |
| H314 | Orsakar allvarliga frätskador på ögon och hud. |
| H318 | Orsakar allvarliga ögonskador.                 |

#### Relevanta R-fraser

|     |                 |
|-----|-----------------|
| R34 | Frätande        |
| R35 | Starkt frätande |