

# SIKKERHETS DATABLAD

## AVIFORM L50



### AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

Utgitt dato 17.06.2003  
 Revisjonsdato 23.04.2012

#### 1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliet navn AVIFORM L50  
 Kjemisk navn Kaliumformiat  
 REACH reg. nr. 01-2119486456-26-0006  
 CAS-nr. 590-29-4  
 EC-nr. 209-677-9  
 Artikkelnr. PZ022L000

#### 1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Produktgruppe Avisingsvæske.  
 Kjemikaliet bruksområde Avising av rullebaner og oppstillingsplasser.  
 Relevant identifiserte bruksområder SU3 Industriel bruker. Sluttbruk av stoffer som sådan eller preparater ved industrianlegg  
 SU22 Profesjonelle bruker Offentlige tjenester (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverkere)  
 PC4 Frostbeskyttelses- og Avisningsprodukter  
 PROC3 Brukes i lukket batch prosess (syntese eller formulering)  
 PROC5 Blanding i batch-prosesser for utforming av preparater og artikler (i flere trinn og / eller betydelig kontakt)  
 PROC7 Industriell sprøyting  
 PROC8a Overføring av kjemikaliet (lasting / lossing) fra / til skip / store beholdere på ikke-spesialiserte anlegg  
 PROC8b Overføring av kjemikaliet (lasting / lossing) fra / til skip / store beholdere på spesialiserte anlegg  
 PROC11 Ikke-industriell sprøyting  
 PROC15 Bruk som laboratoriereagens  
 ERC4 Industriell bruk av proseshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke blir en del av artiklene  
 ERC8A Utbredt innendørs bruk av proseshjelpemidler i åpne systemer  
 ERC8D Utbredt utendørs bruk av proseshjelpemidler i åpne systemer

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

##### Produsent

Firmanavn ADDCON Nordic AS  
 Besøksadresse Herøya Industrial park B-85, Hydrovegen 55  
 Postadresse Postboks 1138, 3905 Porsgrunn  
 Postnr. 3936  
 Poststed Porsgrunn  
 Land Norge  
 Telefon +47 35 56 41 00  
 Telefaks +47 35 56 4151  
 E-post oyvind.oskarsen.due@addcon.com  
 Hjemmeside <http://www.addcon.com>

Org. nr. 988 774 677

**1.4. Nødtelefonnummer**

Nødtelefon Giftinformasjonen: 22 59 13 00

**AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON****2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS] På basis av testdata.

**2.2. Merkingselementer**

R-setninger Produktet er ikke klassifisert i henhold til EC 1272/2008.

S-setninger S26 Får man stoffet i øynene; skylk straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.  
S36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.

Sammensetning på merkeetiketten Kaliumformiat: ~ 50 %, Vann: ~ 50 %, Korrosjonsinhibitor: < 1 %

Sikkerhetssetninger P280 Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.  
P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØYNE: Skylk forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skylkingen.

EU-direktiv REGULATION (EC) No 1907/2006 REACH article 31 Requirements for Safety Data Sheets, og Annex II guide to the compilation of safety data sheets.  
REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.

**2.3 Andre farer**

Farebeskrivelse Produktet er ikke klassifisert i henhold til EC 1272/2008.

**AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER****3.2. Stoffblandinger**

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Kaliumformiat	CAS-nr.: 590-29-4 EC-nr.: 209-677-9 Registreringsnummer: 01-2119486456-26-0006		~ 50 %
Vann	CAS-nr.: 7732-18-5 EC-nr.: 231-791-2		~ 50 %
Korrosjonsinhibitor			< 1 %
Beskrivelse av blandingen	Væske.		
Komponentkommentarer	Ingen komponenter bidrar til klassifisering av produktet.		

**AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK****4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

Generelt Flytt pasienten vekk fra eksponeringskilden snarest mulig. Hold pasienten i ro. Sørg for varme og frisk luft. Hvis pasienten er bevisstløs, men puster selv, sørg for frie luftveier og legg i stabilt sideleie. Gi kunstig åndedrett ved åndedrettsstans. Kontakt lege ved ubehag.

Innånding Se under "Generelt". Frisk luft, hvile og varme. Skylk nese, munn og svelg med vann. Kontakt lege ved ubehag.

Hudkontakt Skylk huden med vann. Fjern tilsølte klær, armbåndsurr o.l. og skylk huden under. Vask deretter med såpe og vann. Bruk en god fuktighetskrem til å erstatte utvasket hudfett. Ved vedvarende ubehag må lege kontaktes.

Øyekontakt	Skyll straks med en myk stråle lunkent vann. Sørg for å holde øynene åpne under skylling. Fjern eventuelt kontaktlinser. Kontakt lege snarest.
Svelging	Drakk raskt et par glass vann (ikke melk, matolje eller fløte). FREMKALL IKKE BREKNING! Kontakt lege snarest.

## 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Informasjon til helsepersonell	Giftinformasjonssentralen kan gi opplysninger om kjemikalier og behandlinger ved forgiftninger. tlf: 22 59 13 00.
--------------------------------	---

## 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

# AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

## 5.1. Slökkingsmidler

Passende brannslukningsmidler	Pulver, skum, karbondioksid, vann.
-------------------------------	------------------------------------

## 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Produktet er ikke brannfarlig ved normal bruk eller lagring. Ved brann/oppvarming kan vannet dampe bort. Tørrstoffet består av kaliumformiat som ved oppvarming til over 300 °C vil spaltes til hydrogen og kaliumoksalat. Dannelse av hydrogen kan utgjøre en eksplosjonsfare.
----------------------------	---

## 5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Evakuer alt personell. Ta på full brannbekledning for brannslukning. Benytt friskluftsmaske og fullt verneutstyr når produktet er involvert i brann.
Annen informasjon	Brannen bekjempes fra best mulig beskyttet plass. Flammeutsatte beholdere kan kjøles med vann. Fjern beholdere fra brannstedet hvis mulig uten risiko.

# AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

## 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå søl, hud- og øyekontakt. Benytt hensiktsmessig verneutstyr. Se tiltak for personlig vern under punkt 8.
---	---

## 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Begrens spredningen. Meld fra til ansvarlig myndighet (politi/kommuneingeniør/miljøvernseksjon/KLIF) ved større spill/lekkasjer.
--	--

## 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring	Spill kan pumpes opp eller absorberes i tørt, inert materiale som sand, jord e.l. Spill samles opp i passende beholdere som merkes med innhold og leveres til destruksjon. Ettersaner utslippssted med vann. Oppsamlet materiale behandles i henhold til lover og regler for avfallshåndtering (se pkt. 13).
--------------------------------------	--

## 6.4. Henvisning til andre avsnitt

# AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

## 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Unngå søl, hud- og øyekontakt. Benytt hensiktsmessig verneutstyr. Se tiltak for personlig vern under punkt 8.
------------	---

## 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Ingen spesielle krav til lagring.
-------------	-----------------------------------

## 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

# AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

## 8.1. Kontrollparametere

### Tiltaks- og grenseverdier

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Kaliumformiat	CAS-nr.: 590-29-4 EC-nr.: 209-677-9 Registreringsnummer: 01-2119486456-26-0006		

## DNEL / PNEC fra komponenter

Komponent	Kaliumformiat
DNEL	<b>Gruppe:</b> Arbeidstaker <b>Eksponeringsvei:</b> Dermal <b>Type effekt:</b> Lokal effekt <b>Verdi:</b> 20,6 mg/cm <sup>2</sup>
DNEL	<b>Gruppe:</b> Arbeidstaker <b>Eksponeringsvei:</b> Innånding <b>Eksponeringsfrekvens:</b> Kortsiktig (akutt) <b>Type effekt:</b> Systemisk effekt <b>Verdi:</b> 435 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	<b>Gruppe:</b> Arbeidstaker <b>Eksponeringsvei:</b> Dermal <b>Eksponeringsfrekvens:</b> Kortsiktig (akutt) <b>Type effekt:</b> Systemisk effekt <b>Verdi:</b> 6175 mg/kg bw/dag
DNEL	<b>Gruppe:</b> Konsument <b>Eksponeringsvei:</b> Dermal <b>Eksponeringsfrekvens:</b> Kortsiktig (akutt) <b>Type effekt:</b> Lokal effekt <b>Verdi:</b> 10,3 mg/cm <sup>2</sup> cm
DNEL	<b>Gruppe:</b> Konsument <b>Eksponeringsvei:</b> Oral <b>Eksponeringsfrekvens:</b> Langsiktig (gjentatt) <b>Type effekt:</b> Systemisk effekt <b>Verdi:</b> 30,9 mg/kg bw/dag
DNEL	<b>Gruppe:</b> Konsument <b>Eksponeringsvei:</b> Dermal <b>Eksponeringsfrekvens:</b> Kortsiktig (akutt) <b>Type effekt:</b> Systemisk effekt <b>Verdi:</b> 107,4 mg/kg bw/dag
DNEL	<b>Gruppe:</b> Konsument <b>Eksponeringsvei:</b> Dermal <b>Eksponeringsfrekvens:</b> Kortsiktig (akutt) <b>Type effekt:</b> Systemisk effekt <b>Verdi:</b> 3088 mg/kg bw pr dag

## 8.2. Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Ved eksponeringskontroll: Vurder egnet prøvetakingsmetode, og om mobil eller stasjonær prøvetaking er mest hensiktsmessig. Sørg for god ventilasjon. Øyespylingsmuligheter nær arbeidsplassen. Alt verneutstyr skal være CE-merket. HYGIENISKE RUTINER: Vask hendene før arbeidspauser og etter arbeidstidens slutt.
--	---

## Forholdsregler for å hindre eksponering

Produkttiltak for å hindre eksponering	Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Pust ikke inn damp eller sprøytetåke/tåke. Påse at øyenskyllestasjon/ øyespyleflaske finnes i nærheten av arbeidsstedet.
--	---

## Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	Normalt ikke nødvendig.
----------------	-------------------------

## Håndvern

Håndvern	Bruk vernehansker av ugjennomtrengelig materiale, for eksempel gummi. Skift hansker ofte.
Egnede hansker	Polyvinylchloride / nitrile gummihansker.
Referanser til relevante standarder	EN 374: nivå 6
Egnede materialer	Polyvinylchloride / nitrile gummihansker.
Uegnet materiale	Normale arbeidshansker av tøy etc.
Gjennomtrengningstid	Egnet materiale nitrilgummi Hansketykkelse ca 0,55 mm Gjennomtrengningstid > 480 min Passende materiale polyvinylklorid / nitrilgummi Hansketykkelse ca 0,9 mm Gjennomtrengningstid > 480 min

## Øye- / ansiktsvern

Øyevern	Bruk godkjente tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm ved fare for direkte kontakt eller sprut.
---------	--

## Hudvern

Annet hudvern enn håndvern	Ved fare for hudkontakt, benytt heldekkende verneklær. Bruk av gummiforkle gir god beskyttelse og reduserer behov for vask av verneklær ved eventuell eksponering.
----------------------------	--

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Farge	Fargeløs
Lukt	Ingen lukt.
pH (handelsvare)	<b>Verdi:</b> < 11.5
Kokepunkt / kokepunktintervall	<b>Verdi:</b> 116 °C
Flammepunkt	<b>Verdi:</b> > 100 °C
Damptrykk	<b>Verdi:</b> 20 mm Hg
Kommentarer, Damptrykk	(20 °C)
Kommentarer, Relativ tetthet	1.33 - 1.37 g/cm <sup>3</sup>
Løselighet i vann	Fullstendig løselig i vann.
Viskositet	<b>Verdi:</b> 3.2 cP
Kommentarer, Viskositet	(20°C)

### 9.2. Andre opplysninger

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Produktet er stabilt ved normale brukstemperaturer.
------------	---

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

### 10.4. Forhold som skal unngås

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Unngå kontakt med sterkt oksiderende materialer som salpetersyre, hydrogenperoksid og svovelsyre.
----------------------------	---

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Produktet er stabilt ved normal bruk eller lagring.
-----------------------------	---

Ved brann/oppvarming kan vannet dampe bort. Tørrstoffet består av

kaliumformiat som ved oppvarming til over 300 °C vil spaltes til hydrogen og kaliumoksalat.

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Toksikologisk informasjon

Oral toksisitet LD50(mus)=5500mg/kg

#### Toksikologiske data fra komponenter

Komponent	Kaliumformiat
LD50 oral	<b>Verdi:</b> = 5500 mg/kg bw <b>Forsøksdyreart:</b> Mus <b>Kommentarer:</b> OECD Guideline 402
LD50 dermal	<b>Verdi:</b> > 2000 mg/kg bw <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte <b>Kommentarer:</b> OECD Guideline 402
LC50 innånding	<b>Verdi:</b> < 0,67 mg/l <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte <b>Varighet:</b> 4 t

#### Øvrige helsefareopplysninger

Generelt Det er ingen helsefare forbundet med normal bruk av dette produktet.

#### Potensielle akutte effekter

Innånding	Ved normal bruk er det ingen avdamping fra produktet.
Hudkontakt	Langvarig eller gjentatt hudkontakt kan medføre avfetting, sprekkdannelse og irritasjon.
Øyekontakt	Sprut i øyet kan medføre svie, tåreflod og irritasjon.
Svelging	Kan medføre irritasjon i mage og tarmsystemet. Kvalme og ubehag.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Økotoksitet	LC 50 fisk (pimphales promelas) 96 h 1750 mg/L LC50 Daphnia magna 48 h 2500 mg/L LC50 Regnbue ørret 48 h 4600 mg/L
-------------	--

#### Toksikologiske data fra komponenter

Komponent	Kaliumformiat
Akutt akvatisk, fisk	<b>Verdi:</b> = 3500 mg/l <b>Testmetode:</b> OECD Guideline 203 (Fish, Acute) <b>Art:</b> Oncorhynchus mykiss <b>Varighet:</b> 96 t
Akutt akvatisk, alge	<b>Verdi:</b> = 3700 mg/l <b>Testmetode:</b> ISO 10253 (Water quality - Marin) <b>Art:</b> Skeletonema costatum (algae) <b>Varighet:</b> 72 t
Akutt akvatisk, Daphnia	<b>Verdi:</b> > 1000 mg/l <b>Testmetode:</b> U.S. EPA (1975): Methods for acu <b>Art:</b> Daphnia magna <b>Varighet:</b> 48 t
Overflatespenning	<b>Verdi:</b> 72 mN/m (20°C)
Vannløselighet	<b>Verdi:</b> > 1000 g/l
Biologisk nedbrytbarhet	<b>Verdi:</b> = 92 <b>Testperiode:</b> 28 dager <b>Testmetode:</b> OECD Guideline 301 D
Bioakkumulering	I samsvar med kolonne 2 i vedlegg Annex IX, trenger studier ikke å

gjennomføres hvis 1-octanol/water fordelingskoeffisienten er <3. På grunn av den lave logPow (OSPAR, 2002), er akkumulering i organismer ikke forventet.

## 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Kjemisk oksygenforbruk (COD)	<b>Verdi:</b> 0,095
Kommentar, COD	gO <sub>2</sub> /g
Biologisk oksygenforbruk (BOD)	<b>Verdi:</b> 0,09
	<b>Testperiode:</b> 5 dager
Kommentar, BOD	g O <sub>2</sub> /g
Persistens og nedbrytbarhet	Lett biologisk nedbrytbart.

## 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulasjonspotensial	Produktet bioakkumulerer ikke. I samsvar med kolonne 2 i vedlegg IX, er det ikke nødvendig å gjennomføre studier hvis 1-octanol/water fordelingskoeffisienten er <3. På grunn av den lave logPow (<0) (OSPAR, 2002), er akkumulering i organismer ikke forventet
---------------------------	---

## 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet løses fullstendig i vann.
Vannløselighet	<b>Verdi:</b> > 1000
Kommentar, Vannløselighet	g/l

## 12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

## 12.6. Andre skadevirkninger

# AVSNITT 13: DISPONERING

## 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Ikke klassifisert som farlig avfall. Mindre mengder kan skylles vekk med store mengder vann. Større mengder skal avhendes av et profesjonelt avfallsselskap eller om mulig resirkulering. Alt avfall skal behandles i overensstemmelse med lokale og nasjonale forskrifter.
Annen informasjon	Produktet er ikke klassifisert som miljøfarlig, men bør likevel behandles forsiktig og ikke skylles ut i avløp, vannresorvoar eller kastes i naturen. Dersom betydelig mengder slippes ut i vann, kan det være en lokal økning i pH. Vannfareklasse 1

# AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

## 14.1. FN-nummer

## 14.2. FN-forsendelsesnavn

## 14.3. Transportfareklasse(r)

## 14.4. Emballasjegruppe

## 14.5. Miljøfarer

## 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

## 14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

## Andre relevante opplysninger

Andre relevante opplysninger	Ikke klassifisert som farlig gods.
------------------------------	------------------------------------

# AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

EC-nr.	209-677-9
--------	-----------

## 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

lover og forskrifter	Norsk stoffliste 2003 Klima-og forurensningsdirektoratet (KLIF). Norske grenseverdier for eksponering (Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære, Arbeidstilsynet, best.nr. 361). (91/322/EEC, 96/94/EC, 2000/39/EF, 2006/15/EC)
----------------------	---

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Ja
CSR kreves	Ja
CSR plassering	En kjemisk sikkerhetsvurdering er gjennomført for kaliumformiat i samsvar med REACH artikkel 14. CSR finnes hos produsent.

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Sikkerhetsdatabladet er utarbeidet etter gjeldende regelverk.
Viktigste kilder ved utarbeidelsen av Sikkerhetsdatabladet (ikke norske)	Kjemisk sikkerhetsrapport (CSR) for kaliumformiat.
Versjon	16
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	ADDCON Nordic AS
Utarbeidet av	ADDCON Nordic AS v/ Øyvind Oskaresn Due, telefon: +47 35 56 41 37