

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

### Hydrauliksystem Additiv

#### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

##### Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela:

Olio per comandi idraulici

##### Usi sconsigliati:

Al momento non sono presenti informazioni.

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

RHIAG Group GmbH

Oberneuhofstrasse 6

CH-6341 Baar

Tel.: +41 (0)41 769 55 55

Fax: +41 (0)41 769 55 00

Indirizzo e-mail del perito esperto: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Si prega di NON usare questo indirizzo per richiedere le schede tecniche sulla sicurezza.

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

##### Servizio informazioni di emergenza / ufficio pubblico di consulenza:

I

Centro Antiveleni di Milano - Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore 3, I-20162 Milano. In caso di intossicazione chiamare 24 ore su 24, 365 giorni il: +39 02 - 66 10 10 29

Centro Antiveleni di Pavia - Centro Nazionale per l'Informazione Tossicologica (C.N.I.T) - IRCCS Fondazione Maugeri - via Salvatore Maugeri 10, I-27100 Pavia. IL NUMERO ATTIVO PER LE EMERGENZE: +39 0382-24444

Centro Antiveleni di Bergamo - Azienda Ospedaliera Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Piazza OMS 1, I-24127 Bergamo - Servizio attivo 24 ore su 24 - Telefono:

Per chi chiama da Bergamo e provincia: 118

Per chi chiama da fuori provincia: 800.883300

Centro Antiveleni di Firenze - Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Largo Brambilla 3, 50134 Firenze - Servizio di consulenza telefonica ad accesso diretto nelle 24 ore su ogni sospetto di intossicazione - Telefono: +39 055 - 794 7819

Centro Antiveleni di Roma, Policlinico A. Gemelli - Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento di Tossicologia Clinica - Largo Agostino Gemelli 8, I-00168 Roma. Telefono: +39 06-3054343 (disponibilità 24 ore)

Centro Antiveleni di Roma, Policlinico Umberto I - Università di Roma, Dipartimento di Scienze Anestesiologiche, Medicina Critica e Terapia del Dolore - Viale del Policlinico 155, I-00161 Roma. Telefono: +39 06 - 49978000 (disponibilità 24 ore)

Centro Antiveleni di Napoli - Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale A.Cardarelli - Via Cardarelli 9, I-80131 Napoli. Telefono: +39 081-5453333 (disponibilità 24 ore)

Centro Antiveleni di Foggia - Azienda Ospedaliero Universitaria di Foggia - Viale Luigi Pinto 1, Plesso Maternità - Piano Terra - 71121 Foggia. Telefono: 800.183459 (Attivo H/24 su 365 giorni)

Centro Antiveleni pediatrico di Roma, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento Emergenza e Accettazione (DEA) - Piazza Sant'Onofrio 4, I-00165 Roma. Telefono: +39 06 - 68593726 (24 ore su 24)

Centro Antiveleni di Verona - Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Piazzale Aristide Stefani, 1, I-37126 Verona. Telefono: 800 011858

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zurigo. Telefono di emergenza nazionale (24 ore): 145 (dall'estero: +41 44 251 51 51)

##### No. di telefono di emergenza della società:

+41 (0) 41 769 55 55 8.00h - 12.00h, 13.30h - 17.00h

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 22.08.2024 / 0009

Versione sostituita del / Versione: 01.06.2023 / 0008

Data di entrata in vigore: 22.08.2024

Data di stampa PDF: 26.08.2024

Hydrauliksystem Additiv

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Aquatic Chronic	2	H411-Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)



H411-Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

P273-Non disperdere nell'ambiente.

P501-Smaltire il prodotto / recipiente in un apposito impianto autorizzato.

## 2.3 Altri pericoli

La miscela non contiene nessuna sostanza vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) ovvero non rientra nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La miscela non contiene nessuna sostanza PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) ovvero non rientra nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La miscela contiene una sostanza con proprietà da perturbatore endocrino. La sostanza viene nominata al paragrafo 3.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

n.a.

### 3.2 Miscele

<b>Bis(ditiofosfato) di zinco e bis[O,O-bis(2-etilesile)]</b>	
Numero di registrazione (REACH)	01-2119493635-27-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	224-235-5
CAS	4259-15-8
Conc. %	1-<25
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
Limiti di concentrazione specifici e ATE (= stime della tossicità acuta (STA))	Eye Dam. 1, H318: >=80 % Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

<b>2,6-di-terz-butilfenolo</b>	
Numero di registrazione (REACH)	01-2119490822-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-884-0
CAS	128-39-2
Conc. %	1-<5
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Limiti di concentrazione specifici e ATE (= stime della tossicità acuta (STA))	Skin Irrit. 2, H315: >=35 %

<b>Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente</b>	
<b>Numero di registrazione (REACH)</b>	01-2119471299-27-XXXX
<b>Index</b>	649-474-00-6
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	265-169-7
<b>CAS</b>	64742-65-0
<b>Conc. %</b>	0,25-<2,5
<b>Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M</b>	Asp. Tox. 1, H304

<b>Fenolo, (tetrapropenil) derivati</b>	<b>Sostanza SVHC</b> <b>Sostanza con proprietà da perturbatore endocrino.</b>
<b>Numero di registrazione (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	604-092-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	616-100-8
<b>CAS</b>	74499-35-7
<b>Conc. %</b>	0,01-<0,1
<b>Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M</b>	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Per la classificazione e l'identificazione del prodotto possono essere state prese in considerazione le impurità presenti, i dati dei test o altre eventuali informazioni.

Testo delle frasi H e le sigle di classificazione (GHS/CLP) vedi sezione 16.

Le sostanze contenute in questa sezione vengono denominate in base alla vostra effettiva classificazione corrispondente!

Questo vuol dire che in presenza di sostanze elencate all'allegato VI tabella 3.1 del regolamento (CE) n. 1272/2008 (regolamento CLP), sono state prese in considerazione tutte le note eventualmente citate per la classificazione in questione.

L'aggiunta delle concentrazioni più elevate qui elencate può comportare una classificazione. Solo quando questa classificazione è elencata nella Sezione 2 si applica. In tutti gli altri casi la concentrazione totale è inferiore alla classificazione.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

I primi soccorritori dovranno prestare attenzione alla tutela personale!

Mai far ingurgitare qualcosa ad una persona svenuta!

#### Inalazione

Allontanare la persona dall'area di pericolo.

Far respirare aria fresca alla persona e consultare un medico specialista.

#### Contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati, sciacquare accuratamente con molta acqua e sapone, in caso di irritazioni cutanee (arrossamento eccetera) consultare immediatamente un medico.

Detersivo non adatto:

Solvente

Diluyente

#### Contatto con gli occhi

Togliere le lenti a contatto.

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per parecchi minuti, se necessario chiamare il medico.

#### Ingestione

Sciacquare a fondo la bocca con acqua.

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Se pertinenti alla sezione 11. ovvero per quanto riguarda le vie di somministrazione descritte alla sezione 4.1. possono verificarsi sintomi ed effetti ad azione ritardata.

In casi specifici può accadere che i sintomi di avvelenamento si verifichino soltanto dopo un periodo di tempo più lungo/dopo diverse ore.

Irritazione degli occhi

Con contatto prolungato:

Essiccazione della pelle.

Dermatite (infiammazione cutanea)

Acne oleosa

In caso di formazione di vapori:

Irritazione delle vie respiratorie

Ingestione:

Disturbi gastrointestinali

Nausea

Vomito

### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattamento sintomatico.

## **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei**

CO<sub>2</sub>

Schiuma

Estintore a secco

#### **Mezzi di estinzione non idonei**

Getto d'acqua pieno

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di incendio possono formarsi:

Ossidi di carbonio

Ossidi di zolfo

Ossidi fosforici

Gas tossici

Solfuro di idrogeno

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Attrezzatura protettiva personale vedi sezione 8.

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

È necessario un apparecchio respiratorio indipendentemente dalla ventilazione.

A seconda dell'entità dell'incendio

Eventualmente protezione totale.

Raffreddare i recipienti in pericolo con acqua.

Smaltire l'acqua contaminata usata per spegnere incendi conformemente alla normativa vigente.

## **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

#### **6.1.1 Per chi non interviene direttamente**

In caso di versamento o di esposizione involontaria, indossare i dispositivi di protezione individuale per evitare la contaminazione.

Garantire una ventilazione sufficiente, rimuovere eventuali fonti di esplosione.

Evitare la formazione di polvere nei prodotti solidi e in polvere.

Abbandonare possibilmente le zone di pericolo, applicare eventualmente i piani di emergenza presenti.

Aerare abbondantemente.

Evitare la formazione di nebbia di olio.

Evitare il contatto con occhi e pelle.

Fare attenzione al rischio di slittamento.

#### **6.1.2 Per chi interviene direttamente**

Per l'attrezzatura di protezione adeguata e i dati sui materiali vedi paragrafo 8.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Arginare in caso di perdite abbondanti.

Eliminare qualsiasi mancanza di tenuta, possibilmente senza creare alcun pericolo.

Non gettare i residui nelle fognature.

Evitare l'infiltrazione nelle acque di superficie, nelle falde freatiche e nel terreno.

Informare le autorità competenti in caso di fortuita infiltrazione nella rete fognaria.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Assorbire con materiale igroscopico (p. es. legante universale, sabbia, tripolo, segatura), e smaltire secondo sezione 13.

Legante per olio

Non sciacquare con acqua o detergenti acquosi.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Attrezzatura protettiva personale vedi sezione 8 ed anche le indicazioni relative allo smaltimento sezione 13.

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

Oltre alle informazioni fornite in tale sezione, altre informazioni pertinenti si possono trovare nella sezione 8 e 6.1.

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

**7.1.1 Consigli generali**

Evitare la formazione di nebbia di olio.

Procurare una buona ventilazione locale.

Allontanare i focolai - Non fumare.

Non riscaldare a temperature vicine al punto d'infiammabilità.

Evitare il contatto con gli occhi.

Evitare il contatto prolungato o intenso con la pelle.

Non portare panni per pulizia impregnati di prodotto nelle tasche dei pantaloni.

È vietato mangiare, bere, fumare e conservare generi alimentari nel locale di lavoro.

Osservare le indicazioni sull'etichetta e le istruzioni per l'uso.

Per la lavorazione seguire le istruzioni per l'uso.

**7.1.2 Indicazioni sulle generali norme igieniche sul posto di lavoro**

Seguire le norme igieniche generali relative ai prodotti chimici.

Prima delle pause e al termine del lavoro lavare le mani.

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

Prima di accedere alle aree in cui si mangia, togliersi l'abbigliamento contaminato e le apparecchiature di protezione.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare in un luogo non accessibile a persone non autorizzate.

Non immagazzinare il prodotto in corridoi e scale.

Immagazzinare il prodotto solo in imballaggi originali e chiusi.

Escludere qualsiasi penetrazione nel terreno.

Proteggere dai raggi del sole e dal calore.

Conservare in luogo asciutto.

**7.3 Usi finali particolari**

Al momento non sono presenti informazioni.

Rispettare le indicazioni operative sulla buona prassi, nonché le raccomandazioni da seguire per l'analisi dei pericoli.

In base all'utilizzo consultare i sistemi di informazione sulle sostanze pericolose, ad esempio delle associazioni di categoria, dell'industria chimica o di vari settori (materiale edile, legno, chimica, laboratorio, pelle, metallo).

**SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

**8.1 Parametri di controllo**

<b>CH</b> Denominazione chimica	Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating		
MAK / VME:	100 ppm (525 mg/m3) (White Spirit)	KZGW / VLE:	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers:	---

<b>I</b> Denominazione chimica	Nebbia di olio minerale		
TLV-TWA:	5 mg/m3 l (Olio minerale, esclusi i fluidi di lavorazione del metallo, ACGIH)	TLV-STEL:	---
		TLV-C:	---
Le procedure di monitoraggio: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)			
BEI:	---	Altre informazioni: ---	

<b>CH</b> Denominazione chimica	Nebbia di olio minerale		
MAK / VME:	0,2 mg/m3 e (Mineralöinebel / brouillard d'huile minérale)	KZGW / VLE:	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)			
BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers:	---

<b>Bis(ditiofosfato) di zinco e bis[O,O-bis(2-etilesile)]</b>						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente - acqua dolce		PNEC	0,004	mg/l	
	Ambiente - acqua marina		PNEC	4,6	µg/l	
	Ambiente - impianto di trattamento delle acque di scarico		PNEC	3,8	mg/l	

	Ambiente – sedimento, acqua dolce		PNEC	0,322	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, acqua marina		PNEC	0,032	mg/kg dw	
	Ambiente - suolo		PNEC	0,062	mg/kg dw	
	Ambiente – orale (grasso animale)		PNEC	8,33	mg/kg feed	
Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	4,8	mg/kg bw/day	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,19	mg/kg bw/day	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1,67	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	6,6	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	9,6	mg/kg bw/day	

**2,6-di-terz-butilfenolo**

Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente – acqua marina		PNEC	0,000045	mg/l	
	Ambiente - acqua dolce		PNEC	0,001	mg/l	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1,67	mg/kg	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	6,75	mg/kg bw/day	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	20,9	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	2,77	mg/kg	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	11,25	mg/kg bw/day	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	70,61	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	5,8	mg/m3	

**Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente – orale (grasso animale)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	1,19	mg/m3	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,74	mg/kg bw/d	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	5,58	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	2,73	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,97	mg/kg bw/d	

**Fenolo, (tetrapropenil) derivati**

Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
Operaio / lavoratore	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,25	mg/kg bw/day	

Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,053	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,25	mg/kg bw/day	

Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente – orale (grasso animale)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	1,2	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	5,4	mg/m3	

① - Italia | TLV-TWA = Valore limite - 8 h valore medio:

(VLEP-8h) = Valori limite di esposizione professionale - 8 ore (allegato VIII-bis del D.Lgs. 66/2000, ultimo modificato 25/02/2000 oppure allegato XXXVIII del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 18/06/2021).

(UE) = Direttiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE: (8) = Frazione inalabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Frazione respirabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Frazione inalabile (2004/37/CE). (12) = Frazione inalabile. Frazione respirabile negli Stati membri che applicano, alla data di entrata in vigore della presente direttiva, un sistema di biomonitoraggio con un valore limite biologico non superiore a 0,002 mg Cd/g di creatinina nelle urine (2004/37/CE).

(ACGIH) = Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - Media ponderata nel tempo (8 ore al giorno, 40 ore alla settimana) (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): I = Frazione inalabile, R = Frazione respirabile, V = Vapore e aerosol, IFV = Frazione inalabile e vapore, F = Fibre respirabili (lunghezza 5µm, rapporto lunghezza-larghezza >= 3:1), T = Frazione toracica. |

| TLV-STEL = Valore limite - limite per esposizioni di breve durata (15 min.):

(VLEP-BT) = Valori limite di esposizione professionale - Breve Termine (allegato VIII-bis del D.Lgs. 66/2000, ultimo modificato 25/02/2000 oppure allegato XXXVIII del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 18/06/2021).

(UE) = Direttiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE: (8) = Frazione inalabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Frazione respirabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valore limite di esposizione a breve termine in relazione a un periodo di riferimento di 1 minuto (2017/164/UE).

(ACGIH) = Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - Limite di esposizione a breve termine (15 min.) (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): I = Frazione inalabile, R = Frazione respirabile, V = Vapore e aerosol, IFV = Frazione inalabile e vapore, F = Fibre respirabili (lunghezza 5µm, rapporto lunghezza-larghezza >= 3:1), T = Frazione toracica. |

| TLV-C = Valore limite - limite massimo ("Ceiling"):

(ACGIH) = Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - Massimale (la concentrazione che non deve mai essere superata) (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): IFV = Frazione inalabile e vapore. |

| BEI = Indice biologico di esposizione.

(VLBO) = Valore limite biologico obbligatorio (allegato XXXIX del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 30/05/2021).

(UE) = Direttiva 98/24/CE o 2004/37/CE o SCOEL (valore limite biologico - VLB, Raccomandazione del Comitato scientifico sui limiti di esposizione professionale (SCOEL)).

(ACGIH) = Indici di esposizione biologica adottati da ACGIH® (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.):

Materiale d'analisi: B = sangue, Hb = emoglobina, E = eritrociti (globuli rossi), P = plasma, S = siero, U = urina, EA = end-exhaled air (l'ultima aria espirata).

Momento di prelievo del provino: a = nessuna restrizione / non critico, b = al termine del turno, c = dopo una settimana lavorativa, d = dopo la fine del turno in una settimana lavorativa, e = prima dell'ultimo turno in una settimana lavorativa, f = durante il turno di lavoro, g = prima del turno. |

| Altre informazioni:

(VLEP) = Valori limite di esposizione professionale (allegato VIII-bis del D.Lgs. 66/2000, ultimo modificato 25/02/2000 oppure allegato XXXVIII del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 18/06/2021): Skin = Una notazione "skin" attribuita al valore limite di esposizione professionale rivela la possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle.

(UE) = Direttiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE: (13) = La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie (2004/37/CE), (14) = La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea (2004/37/CE), Skin = Una notazione "skin" attribuita al valore limite di esposizione professionale rivela la possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle..

(ACGIH) = (Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): Categ. cancerogena - A1 / A2 = Carcinoma umano confermato/sospetto, A3 = Carcin. animale conferm. con rilevanza sconosciuta per l'essere umano, A4 / A5 = Non classif./ Non viene sospettato di essere un carcin. umano. SEN = Sensibilizzazione, DSEN = Sensibilizzazione della pelle, RSEN = Sensibilizzazione delle vie respiratorie. Skin = pericolo di assorb. cutaneo. OTO = agente chimico ototossico. |

Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs (limites) moyennes d'exposition (VME) - 8 h (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub. FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| KZGW / VLE = DE: Kurzzeitgrenzwert - 15 min (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée - 15 min (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden.

FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires, # = La VLE ne doit pas être dépassée en moyenne même pendant 15 minutes.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| BAT / VBT = DE: Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert (BAT-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs biologiques tolérables (VBT) Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

FR: Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE. |

| DE: Sonstiges (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Divers (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: H = Hautresorption möglich. S = Sensibilisator. B = Biologisches Monitoring. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C.

FR: H = résorption via la peau pos. S = sensibilisateur. B = Monitoring biologique. OL = Ototoxicité aggravée par le bruit. P = valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C = grossesse groupe A,B,C.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

## 8.2 Controlli dell'esposizione

L'utilizzo professionale di questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) da parte di donne incinte o madri allattanti è soggetto a restrizioni o vietato (Svizzera).

Le relative basi legali e le disposizioni dettagliate sono riportate nella sezione 15.

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Assicurare una buona ventilazione. Ciò si può ottenere anche con l'aspirazione locale o con lo scarico generico dell'aria viziata. Se non basta a tenere la concentrazione sotto i valori TLV / AGW, portare una protezione adatta per le vie respiratorie.

Vale soltanto, se qui vengono riportati dei valori d'esposizione.

I metodi di valutazione appropriati per il controllo dell'efficacia delle misure di protezione adottate comprendono i metodi di rilevazione sia dal punto di vista metrologico che non.

Tali metodi vengono descritti ad esempio con EN 14042.

EN 14042 "Ambiente sul posto di lavoro. Guida per l'applicazione e l'impiego di procedure e apparecchi per la determinazione della presenza di agenti chimici e biologici".

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Seguire le norme igieniche generali relative ai prodotti chimici.

Prima delle pause e al termine del lavoro lavare le mani.

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

Prima di accedere alle aree in cui si mangia, togliersi l'abbigliamento contaminato e le apparecchiature di protezione.

Protezione degli occhi/del volto:

Occhiali di protezione ermetici con protezione laterale (EN 166), in caso di pericolo di spruzzi.

Protezione della pelle - Protezione delle mani:

Guanti protettivi, resistenti all'olio (EN ISO 374)

Eventualmente

Guanti di protezione in nitrile (EN ISO 374).



Guanti di protezione in PVC (EN ISO 374)

Spessore minimo dello strato in mm:

>= 0,4

Tempo di permeazione in minuti:

>= 480

I tempi di traforo accertati secondo EN 16523-1 non sono stati effettuati alle condizioni pratiche.

Si raccomanda un periodo massimo di gestazione che corrisponde al 50% del periodo di traforo.

Si consiglia crema protettiva per le mani.

Protezione della pelle - Altro:

Abbigliamento di protezione (p.es. scarpe di sicurezza EN ISO 20345, abito da lavoro protettivo con maniche lunghe).

Protezione respiratoria:

In casi normali non necessario.

In caso di formazione di nebbia d'olio:

Filtro A2 P2 (EN 14387), colore distintivo marrone, bianco

Osservare i limiti d'impiego dei respiratori.

Pericoli termici:

Non applicabile

Informazioni aggiuntive per la protezione delle mani - Non sono stati condotti test.

Nelle miscele è stata eseguita una scelta in base alla migliore conoscenza specifica e alle informazioni relative alle sostanze contenute a disposizione.

La scelta delle sostanze si basa sulle indicazioni dei fabbricanti di guanti.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti, si deve tenere conto dei tempi di rottura, delle percentuali di permeazione e della degradazione.

La scelta del guanto idoneo dipende non solo dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità, che variano da fabbricante a fabbricante.

Nelle miscele la resistenza dei materiali dei guanti non può essere calcolata in anticipo e per questo deve essere controllata prima dell'uso.

Il fabbricante deve accertare il tempo esatto di rottura del materiale dei guanti e far sì che sia rispettato.

### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Al momento non sono presenti informazioni.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	Liquido
Colore:	Marrone
Odore:	Caratteristico
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Infiammabilità:	Infiammabile
Limite inferiore di esplosività:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Limite superiore di esplosività:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Punto di infiammabilità:	220 °C
Temperatura di autoaccensione:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Temperatura di decomposizione:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
pH:	La miscela non è solubile (in acqua).
Viscosità cinematica:	35 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Viscosità cinematica:	5,7 mm <sup>2</sup> /s (100°C)
Solubilità:	Insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non si applica alle miscele.
Tensione di vapore:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Densità e/o densità relativa:	0,885 g/ml
Densità di vapore relativa:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Caratteristiche delle particelle:	Non si applica ai liquidi.

### 9.2 Altre informazioni

Esplosivi:	Prodotto non esplosivo.
Liquidi comburenti:	No

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 22.08.2024 / 0009

Versione sostituita del / Versione: 01.06.2023 / 0008

Data di entrata in vigore: 22.08.2024

Data di stampa PDF: 26.08.2024

Hydrauliksystem Additiv

### 10.1 Reattività

Il prodotto non è stato sottoposto a controllo.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile se stoccato e utilizzato in maniera appropriata.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa nota.

### 10.4 Condizioni da evitare

Vedi anche sezione 7.

Caldo, in prossimità di fiamme, fonti d'accensione

Proteggere dall'umidità.

### 10.5 Materiali incompatibili

Vedi anche sezione 7.

Evitare il contatto con ossidanti forti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Vedi anche sezione 5.2.

Nessuna scomposizione se usato secondo le disposizioni.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Per altre eventuali domande sugli effetti sulla salute vedasi paragrafo 2.1 (classificazione).

#### Hydrauliksystem Additiv

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:						n.d.d.
Tossicità acuta dermale:						n.d.d.
Tossicità acuta inalativa:						n.d.d.
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:						n.d.d.
Gravi danni oculari/irritazione oculare:						n.d.d.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:						n.d.d.
Mutagenicità delle cellule germinali:						n.d.d.
Cancerogenicità:						n.d.d.
Tossicità per la riproduzione:						n.d.d.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (STOT-SE):						n.d.d.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE):						n.d.d.
Pericolo in caso di aspirazione:						n.d.d.
Sintomi:						n.d.d.

#### Bis(ditiofosfato) di zinco e bis[O,O-bis(2-etilele)]

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	3100	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Tossicità acuta dermale:	LD50	>5000	mg/kg	Conigli	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:				Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritante
Gravi danni oculari/irritazione oculare:		>=80	%	Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Gravi danni oculari/irritazione oculare:		>=50	%	Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Cavie	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contatto con la pelle)
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) orale:	NOEL	125	mg/kg	Ratti	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

**2,6-di-terz-butilfenolo**

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	>5000	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Tossicità acuta dermale:	LD50	10000	mg/kg	Conigli		
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:		<35	%	Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritante
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Cavie	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contatto con la pelle), Indicazioni di letteratura
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Mammifero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Tossicità per la riproduzione (danni per lo sviluppo):				Conigli	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, oral
Tossicità per la riproduzione (danni per lo sviluppo):				Ratti	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, oral
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) orale:	NOAEL	100	mg/kg bw/d	Ratti	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Organo/i bersaglio: fegato
Sintomi:						ustioni, sensazione di malessere e vomito, mal di gola, mal di stomaco

**Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	>5000	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Tossicità acuta dermale:	LD50	>5000	mg/kg	Conigli	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Tossicità acuta inalativa:	LD50	>5,53	mg/l/4h	Ratti	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol

Corrosione cutanea/irritazione cutanea:				Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritante, Analogismo
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante, Analogismo
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Cavie	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contatto con la pelle), Analogismo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo, Analogismo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Mammifero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Analogismo Chinese hamster
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Analogismo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Analogismo
Cancerogenicità:				Topi		Femmina, Negativo
Cancerogenicità:				Topi	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo, Analogismo 78 weeks, dermal
Tossicità per la riproduzione:				Ratti		Negativo
Tossicità per la riproduzione (danni per lo sviluppo):				Ratti	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Analogismo dermal
Tossicità per la riproduzione (effetti sulla fertilità):				Ratti	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Analogismo oral, dermal
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) dermale:	NOAEL	30	mg/kg/d	Ratti	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogismo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) dermale:	NOAEL	~1000	mg/kg bw/d	Conigli	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogismo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) inalativa:	NOAEL	0,22	mg/l	Ratti		Aerosol, Analogismo 4 weeks
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) inalativa:	NOAEL	0,15	mg/l	Ratti		Aerosol, Analogismo 13 weeks
Pericolo in caso di aspirazione:						Sì
Sintomi:						irritazione della mucosa, vertigine, nausea

**Fenolo, (tetrapropenil) derivati**

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	>2000	mg/kg	Ratti		
Tossicità acuta dermale:	LD50	>2000	mg/kg	Ratti		
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:				Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1C
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Cavie	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contatto con la pelle)
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Mammifero	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Tossicità per la riproduzione:	NOAEL	15	mg/kg	Ratti	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Positivo, oral
Tossicità per la riproduzione (danni per lo sviluppo):				Ratti	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Positivo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) orale:	NOAEL	100	mg/kg	Ratti	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) orale:	NOAEL	60	mg/kg	Ratti	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

<b>Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating</b>						
<b>Tossicità / effetto</b>	<b>Punto finale</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità</b>	<b>Organismo</b>	<b>Metodo di controllo</b>	<b>Osservazione</b>
Tossicità acuta orale:	LD50	>5000	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogismo
Tossicità acuta dermale:	LD50	>5000	mg/kg	Conigli	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogismo
Tossicità acuta inalativa:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Ratti	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Analogismo
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:				Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritante, Analogismo
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante, Analogismo
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Cavie	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contatto con la pelle), Analogismo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Analogismo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Mammifero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Analogismo Chinese hamster
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Analogismo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo, Analogismo
Cancerogenicità:				Topi	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo, Analogismo 78 weeks, dermal
Tossicità per la riproduzione:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Ratti	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Analogismo oral
Tossicità per la riproduzione (danni per lo sviluppo):	NOAEL	> 5000	mg/kg bw/d	Ratti	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Analogismo oral



12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:							Non si applica alle miscele.
12.7. Altri effetti avversi:							Non sono disponibili dati su altri effetti nocivi per l'ambiente.

**Bis(ditiofosfato) di zinco e bis[O,O-bis(2-etilesile)]**

Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	4,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	75	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL	21d	0,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogismo
12.1. Tossicità delle alghe:	ErC50	72h	>240	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenza e degradabilità:	COD	28d	<5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Non facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Kow		3,59				Basso
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB
Altre informazioni:	AOX		0	%			Non contiene alcun alogeno con legame organico che possa portare al valore AOX nell'acqua di scarico.

**2,6-di-terz-butilfenolo**

Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	1,4	mg/l	Pimephales promelas	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Tossicità della dafnia:	LC50	21d	0,23	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL	21d	0,035	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	0,45-0,8	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	

12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	96h	1,2	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Persistenza e degradabilità:	DOC	28d	12-24	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Non facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Kow		4,5				Alto
Tossicità dei batteri:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	>1000	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	>5000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Tossicità del pesce:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogismo
12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogismo
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogismo
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	96h	>1000	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Analogismo
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Non facilmente biodegradabile (Analogismo)
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		>3				Basso
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB
Tossicità dei batteri:	EC20	6h	>1000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		

**Fenolo, (tetrapropenil) derivati**

Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
---------------------	--------------	---------------	--------	-------	-----------	---------------------	--------------



12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	40	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	0,037	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL	21d	0,0037	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	72h	0,36	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.1. Tossicità delle alghe:	NOEC/NOEL	72h	0,07	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	6-25	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Non facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	BCF		289-1601				Alto
Tossicità dei batteri:	EC50	3h	>1000	mg/l			

**Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating**

Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	NOEC/NOEL	14d	>=1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Tossicità del pesce:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogismo
12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogismo
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogismo
12.1. Tossicità delle alghe:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Non facilmente biodegradabile, Analogismo
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Per il materiale / la miscela / le quantità residue**

Strofinacci, carta o altro materiale organico sporchi ed impregnati rappresentano un pericolo d'incendio e vanno raccolti e smaltiti sotto controllo.

No. chiave CE:

I codici indicanti il tipo di rifiuti vanno considerati come raccomandazioni sulla base dell'utilizzo prevedibile di questo prodotto. A seconda dell'utilizzo particolare e delle caratteristiche di smaltimento dell'utente possono essere assegnati codici diversi. (2014/955/UE)

13 01 10 oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati

Si raccomanda:

Lo smaltimento attraverso le acque reflue va sconsigliato.

Osservare le normative locali.

P.es. depositare in una discarica adatta.

P.es. impianto di incenerimento adeguato.

Osservare la ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (Ordinanza sui rifiuti, OPR, RS 814.600, Svizzera).

Osservare la ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif, RS 814.610, Svizzera).

Osservare la ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti (RS 814.610.1, Svizzera). I rifiuti pericolosi sono contrassegnati con la lettera "S" nell'elenco. Consegnare solo ad enti autorizzati.

### Per contenitori contaminati

Osservare le normative locali.

15 01 01 imballaggi di carta e cartone

15 01 02 imballaggi di plastica

15 01 04 imballaggi metallici

Svuotare completamente il contenitore.

Gli imballaggi non contaminati si possono riutilizzare.

Gli imballaggi che non si possono pulire vanno smaltiti come il materiale.

Osservare la ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (Ordinanza sui rifiuti, OPR, RS 814.600, Svizzera).


Osservare la ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif, RS 814.610, Svizzera).

Osservare la ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti (RS 814.610.1, Svizzera). I rifiuti pericolosi sono contrassegnati con la lettera "S" nell'elenco. Consegnare solo ad enti autorizzati.


## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### Indicazioni generali


#### Trasporto su strada/su ferrovia (ADR/RID)

14.1. Numero ONU o numero ID:	3082	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ZINC BIS[O,O-BIS(2-ETHYLHEXYL)] BIS(DITHIOPHOSPHATE), 2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL)	
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	9	
14.4. Gruppo d'imballaggio:	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	-	
Codice di classificazione:	M6	
LQ:	5 L	
Categoria di trasporto:	3	

#### Trasporto via mare (Codice IMDG)

14.1. Numero ONU o numero ID:	3082	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ZINC BIS[O,O-BIS(2-ETHYLHEXYL)] BIS(DITHIOPHOSPHATE), 2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL)	
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	9	
14.4. Gruppo d'imballaggio:	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente:	environmentally hazardous	
Inquinante marino (Marine Pollutant):	Sì	
EmS:	F-A, S-F	

#### Trasporto via aerea (IATA)

14.1. Numero ONU o numero ID:	3082	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (ZINC BIS[O,O-BIS(2-ETHYLHEXYL)] BIS(DITHIOPHOSPHATE), 2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL)	
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	9	
14.4. Gruppo d'imballaggio:	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente:	environmentally hazardous	

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Le persone interessate dovranno essere istruite al trasporto di sostanze pericolose.

Tutte le persone coinvolte nel trasporto dovranno rispettare le specifiche per la messa in sicurezza.

Per evitare eventuali danni dovranno essere prese le rispettive misure preventive.

### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Il carico non viene eseguito con materiale sfuso ma in collettame, per questo non pertinente.

Non si osservano le disposizioni relative a quantità ridotte.

Codice pericolosa e codice imballo su richiesta.

Rispettare le norme specifiche (special provisions).

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 22.08.2024 / 0009

Versione sostituita del / Versione: 01.06.2023 / 0008

Data di entrata in vigore: 22.08.2024

Data di stampa PDF: 26.08.2024

Hydrauliksystem Additiv

## 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Rispettare restrizioni:

Regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato XVII

Fenolo, (tetrapropenil) derivati

Osservare le disposizioni emesse dall'associazione di categoria e quelle della medicina del lavoro.

Direttiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), allegato I, parte 1 - le seguenti categorie sono adatte per questo prodotto (eventualmente dovranno essere utilizzate altre categorie in base allo stoccaggio e all'utilizzo ecc.):

Categorie di pericolo	Note all'allegato I	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di - Requisiti di soglia inferiore	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di - Requisiti di soglia superiore
E2		200	500

Per la classificazione delle categorie e delle soglie quantitative si dovranno rispettare sempre le note riportate all'allegato I della direttiva 2012/18/UE, in particolare le note contenute in queste tabelle e le note 1 - 6.

Direttiva 2010/75/UE (COV):

< 1 %

Liquido categoria A (rips. liquidi che possono inquinare l'acqua in piccole entità) sec. "classificazione di liquidi inquinanti per l'acqua" (Svizzera).

Osservare l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti.

VOC-CH:

0 kg/1l

Nel quadro del loro lavoro le donne incinte e le madri allattanti non possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). Se, in base a una valutazione dei rischi non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione possono lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) (art. 62 OLL 1, RS 822.111 (Svizzera)).

Avvalersi delle direttive/dell'ordinanza nazionale sulla sicurezza e la tutela della salute per l'utilizzo di utensili da lavoro.

La miscela contiene una sostanza SVHC (Substance of very high concern), vedi sezione 3.

MAK / BAT, VME/VLE / VBT:

Vedi sezione 8.

Rispettare la ordinanza sui prodotti chimici, OPChim (RS 813.11, Svizzera).

Rispettare la ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim (RS 814.81, Svizzera).

Osservare la ordinanza contro l'inquinamento atmosferico, OIAt (RS 814.318.142.1, Svizzera).

Rispettare la ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) (RS 814.12, Svizzera).

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è prevista una valutazione della sicurezza chimica per le miscele in uso.

## SEZIONE 16: altre informazioni

Sezioni rielaborate:

3, 8, 11, 12, 16

Richiesta formazione dei collaboratori per il trattamento di merce pericolosa.

Queste informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura.

Richiesta formazione dei collaboratori per il trattamento di sostanze pericolose.

## Classificazione e processo utilizzato sulla derivazione della miscela secondo il regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificazione secondo Regolamento (CE) num. 1272/2008 (CLP)	Metodo di valutazione utilizzato
Aquatic Chronic 2, H411	Classificazione ai sensi del procedimento di calcolo.

Le seguenti frasi rappresentano le frasi H scritte per esteso, i codici della classe e della categoria dei pericoli (GHS/CLP) del prodotto e delle sostanze contenute.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H360F Può nuocere alla fertilità.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Aquatic Chronic — Pericoloso per l'ambiente acquatico - cronico

Eye Dam. — Lesioni oculari gravi

Skin Irrit. — Irritazione cutanea

Aquatic Acute — Pericoloso per l'ambiente acquatico - acuto

Asp. Tox. — Pericolo in caso di aspirazione

Skin Corr. — Corrosione cutanea

Repr. — Tossicità per la riproduzione

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Ordinanza (CE) n. 1907/2006 (REACH) e ordinanza (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella rispettiva versione vigente.

Linee guida sulla redazione di schede di sicurezza nella versione vigente (ECHA).

Linee guida sull'identificazione e l'imballaggio secondo l'ordinanza (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella versione vigente (ECHA).

Schede di sicurezza delle sostanze contenute

Sito web ECHA - informazioni sugli agenti chimici

Banca dati materiali GESTIS (Germania)

Ufficio federale per l'ambiente "Rigoletto" pagina informativa sulle sostanze nocive per l'acqua (Germania).

Direttive EU sui valori limite di esposizione professionale 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 nella rispettiva versione vigente.

Elenchi nazionali sui valori limite di esposizione professionale dei rispettivi Paesi nella rispettiva versione vigente.

Norme sul trasporto di merce pericolosa nel trasporto stradale, ferroviario, marittimo e aereo (ADR, RID, IMDG, IATA) nella rispettiva versione vigente.

### Abbreviazioni e acronimi utilizzati in questo documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composti alogeni organici adsorbibili)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= STA - Stima della tossicità acuta)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Germania)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Ente federale della prevenzione e della medicina del lavoro Germania)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= peso corporeo)

ca. circa

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunità Europea

CEE Comunità Economica Europea

ChemRRV (ORRPChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici - ORRPChim, Svizzera)

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele)

CMR carcinogenico, mutagenico, riproduttivo tossico

Codice IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

Conc. Concentrazione

DATEC Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Svizzera)

DEFR Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (Svizzera)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= il livello derivato senza effetto)

dw dry weight (= massa secca)

ecc. eccetera

ECHA European Chemicals Agency (= Agenzia europea per le sostanze chimiche)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Standard europei

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC Environmental Release Categories (= Categoria a rilascio nell'ambiente)

EVAL Copolimero etilene-alcol vinilico

Fax. Numero di fax

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche)

Pagina 21 di 21

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 22.08.2024 / 0009

Versione sostituita del / Versione: 01.06.2023 / 0008

Data di entrata in vigore: 22.08.2024

Data di stampa PDF: 26.08.2024

Hydrauliksystem Additiv

GWP Global warming potential (= Potenz. contributo al riscaldamento globale)

IARC International Agency for Research on Cancer

IATA International Air Transport Association

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

incl. incluso

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Unione internazionale della chimica pura e applicata)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentrazione Letale che determina la morte del 50% degli individui in saggio)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letale che determina la morte del 50% degli individui in saggio (dose letale mediana))

LQ Limited Quantities

LTR Le Liste per il traffico di rifiuti (Svizzera)

n.a. non applicabile

n.d. nessun dato disponibile

n.d. non disponibile

n.t. non testato

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. organico

OTR Ordinanza tecnica sui rifiuti (Svizzera)

OTRif Ordinanza sul traffico di rifiuti (Svizzera)

p.es., per es., ad es., es. per esempio, esempio

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistenti, bioaccumulanti, tossiche)

PE Polietilene

PNEC Predicted No Effect Concentration (= la prevedibile concentrazione priva di effetti)

PVC Polivinilcloruro

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGOLAMENTO 1907/2006 (CE) concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

Tel. Telefon

UE Unione Europea

UFAM Ufficio federale dell'ambiente (Svizzera)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose)

VOC Volatile organic compounds (= composti organici volatili (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Le notizie qui riportate descrivono il prodotto in riferimento alle necessarie misure di sicurezza, non servono a garantire determinate caratteristiche e si basano sulle nostre attuali conoscenze.

Senza responsabilità.

Elaborato di:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© della ditta Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Modifiche o riproduzione di questo documento solo previa autorizzazione della ditta Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.