

Bezpečnostní list - český překlad

Originál: strana 1 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 1
z 14

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

MICROACTIV® Universal Entkalker

UFI: F49F-Y7Y6-SE29-EUNR

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a

nedoporučená použití

Použití látky/směsi

Kyselé čisticí prostředky

ODSTRAŇOVAČ VODNÍHO KAMENE

Nedoporučovaná použití

Jakékoli použití v rozporu s určeným účelem.

1.3 Podrobnosti o dodavateli, který poskytuje bezpečnostní list

Název společnosti: Höfer Chemie GmbH

Ulice: Zur Fabrik 2

Místo: D-66271 Kleinblittersdorf

Kontaktní osoba: Leonhard Zirkler

Telefon: +49(0) 6805 997 80 10

E-mail: leonhard.zirkler@hoefer-chemie.de

Oddělení poskytující informace: infoSDB@hoefer-chemie.de

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace: +49(0) 6805 997 80 10 (Po-Pá 9-16:00)

Další informace

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Skin Corr. 1; H314

Eye Dam. 1; H318

Text standardních vět o nebezpečnosti: viz oddíl 16.

Směs byla klasifikována jako žíravá z důvodu extrémní hodnoty pH (pH ≤ 2).

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Složky určující nebezpečnost pro označení

Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová

Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní vůči kovům.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P101Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
- P102Uchovávejte mimo dosah dětí.

Číslo revize: 1,0D – de (jazyk originálu)Datum tisku: 24.04.2026

Originál: strana 2 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 2
z 14

- P280Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P301+P330+P331PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P305+P351+P338PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P501Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/vnitrostátními/mezinárodními předpisy.

Poznámka k označení
Použití spotřebitelem: označení složek podle nařízení (ES) č. 648/2004:
Viz oddíl 3

2.3 Jiná nebezpečí

Látky ve směsi (>0,1%) nesplňují kritéria PBT/vPvB stanovená v příloze XIII nařízení REACH.
Tento výrobek neobsahuje látku (> 0,1%), která vykazuje vlastnosti narušující činnost endokrinního systému u člověka,
protože žádná ze složek nesplňuje příslušná kritéria. Tento výrobek neobsahuje látku (> 0,1 %), která narušuje činnost endokrinního systému vůči necílovým organismům, protože žádná ze složek nesplňuje příslušná kritéria.

ODDÍL 3: Složení/údaje o složkách

3.2 Směsi

Relevantní složky

Číslo CAS	Název látky	Indexové číslo	č. REACH	Podíl
Číslo ES	Klasifikace (nařízení (ES) č. 1272/2008)			
5329-14-6	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová			10 - 20 %
226-218-8	016-026-00-0 01-2119488633-28 Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412			
84962-20-9	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem			1-5%
284-716-0	01-2119969464-25 Met. Corr. 1, Eye Dam. 1; H290 H318			

Plné znění H- a EUH-vět: viz oddíl 16.
Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název látky	Podíl
Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE			
5329-14-6	226-218-8	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová	10 - 20 %
dermálně: LD50 = > 2000 mg/kg; perorálně: LD50 = 2140 mg/kg			
84962-20-9	284-716-0	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem	1-5%
perorálně: LD50 = 3575 mg/kg			

Označování složek podle nařízení (ES) č. 648/2004
< 5% fosfátů.

Další informace
Výrobek neobsahuje látky ze seznamu SVHC v koncentraci > 0,1% podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článek 59 (REACH).

ODDÍL 4: Opatření první pomoci

4.1 Popis opatření první pomoci

Obecné pokyny

Při úrazu nebo nevolnosti ihned přivolejte lékaře (pokud možno předložte provozní pokyny nebo bezpečnostní list).

Při vdechnutí

Při nehodě způsobené vdechnutím: přeneste postiženého na čerstvý vzduch a udržujte jej v klidu. Při podráždění dýchacích cest

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 3 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 3 z
14

Vyhledejte lékaře. Při podráždění plic: prvotní ošetření kortikoidním sprejem, např. dávkovaným aerosolem Auxiloson nebo

Pulmicort. (Auxiloson a Pulmicort jsou registrované ochranné známky.)

Při styku s kůží

Při styku s kůží ihned omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Veškeré kontaminované části oděvu ihned svlékněte. Při podráždění kůže vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí

Při zasažení očí ihned vyplachujte při otevřených víčkách 10 až 15 minut tekoucí vodou.

Potom zajděte za očním lékařem.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Důkladně vypláchněte ústa vodou. Dostatek vody po malých doušcích nechte vypít (ředicí účinek). Při zvracení dbejte na nebezpečí vdechnutí zvratků. Osobě v bezvědomí nebo při výskytu křečí nikdy nic nepodávejte ústy. V případě jakýchkoli pochybností nebo pokud jsou přítomny příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Hlavní akutní a opožděné příznaky a účinky

Při požití existuje riziko perforace jícnu a žaludku (silné žíravosti).

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Písek. Pěna. Oxid uhličitý (CO₂). Hasicí prášek.

Při rozsáhlém požáru a velkém množství: roztříštěný proud vody, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru může vzniknout oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), oxidy dusíku (NO_x), Oxidy síry.

5.3. Pokyny pro hasiče

Nevdechujte plyny vznikající při výbuchu a požáru. Při požáru izolační dýchací přístroj použijte.

Dodatečné informace

Kontaminovanou hasební vodu shromažďujte odděleně. Zabraňte úniku do kanalizace nebo vodních toků. Hasební opatření přizpůsobte okolním podmínkám.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové

postupy

Obecné pokyny

Nevdechujte páru/aerosol. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oblečením.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace nebo vodních toků. Zabraňte plošnému šíření (např. ohrazením nebo nornými stěnami). Zabraňte proniknutí do podloží/půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro omezení úniku

Zachyťte materiálem vázajícím kapaliny (písek, křemelina, pojivo kyselin, univerzální pojivo).

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 4 z 14

Höfer Chemie GmbH

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 4 z
14

Se zachyceným materiálem nakládejte podle oddílu o odstraňování.

Pro čištění

Znečištěné předměty a plochy musí být důkladně vyčištěny v souladu s právními předpisy v oblasti životního prostředí.

6.4 Odkaz na další oddíly

Bezpečné zacházení: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Odstraňování: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení

Při práci používejte vhodný ochranný oděv (viz bod 8.)

Podmínky, kterým je třeba zabránit: tvorba aerosolu nebo mlhy

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oblečením.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu

Obvyklá opatření preventivní požární ochrany.

Pokyny k obecným hygienickým opatřením na pracovišti

Při práci nejezte, nepijte ani nekuřte.

Další informace o manipulaci

Ochranná a hygienická opatření: viz oddíl 8.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Nádoby uchovávejte těsně uzavřené na chladném, dobře větraném místě. Používejte pouze nádoby, které jsou výslovně schváleny pro tento výrobek.

Zajistěte možnost zachycení úniků (např. záchytnými vanami nebo záchytnými plochami).

Pokyny pro společné skladování

Neskladujte společně s: výbušninami, oxidujícími tuhými látkami, oxidujícími kapalinami, organickými peroxidy, samovolně reagujícími látkami a směsí, radioaktivními látkami a infekčními látkami.

Další informace o podmínkách skladování

Doporučená teplota při skladování: 20 °C

Chraňte před: mrazem, UV zářením/slunečním světlem, teplem a vlhkostí.

Třída skladování podle TRGS 510:

8B (nehořlavé žíravé nebezpečné látky)

7.3 Specifické konečné použití

Viz oddíl 1.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Název	Cesta expozice	Účinek	Hodnota
DNEL Typ				
5329-14-6	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová			
DNEL pro pracovníky, dlouhodobá expozice		Inhalační	systémové	70,5 mg/m ³
DNEL pro pracovníky, dlouhodobá expozice		dermální	systémové	10 mg/kg KG/d
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		Inhalační	systémové	17,4 mg/m ³
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		dermální	systémové	5 mg/kg KG/d
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		perorální	systémové	5 mg/kg KG/d
Číslo revize: 1,0		D – de (jazyk originálu)		Datum tisku: 24.04.2026

Originál: strana 5 z 14

Höfer Chemie GmbH
 Bezpečnostní list
 podle nařízení (ES) č. 1907/2006
 MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 5 z
14

84962-20-9	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem			
DNEL pro pracovníky, dlouhodobá expozice		Inhalační	systémové	17,6 mg/m ³
DNEL pro pracovníky, dlouhodobá expozice		Inhalační	místní	10 mg/m ³
DNEL pro pracovníky, akutní expozice		Inhalační	místní	10 mg/m ³
DNEL pro pracovníky, dlouhodobá expozice		dermální	systémové	5 mg/kg KG/d
DNEL pro pracovníky, akutní expozice		dermální	systémové	178,8 mg/kg KG/d
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		Inhalační	systémové	4,3 mg/m ³
DNEL pro spotřebitele, akutní expozice		Inhalační	systémové	310,9 mg/m ³
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		Inhalační	místní	10 mg/m ³
DNEL pro spotřebitele, akutní expozice		Inhalační	místní	10 mg/m ³
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		dermální	systémové	2,5 mg/kg KG/d
DNEL pro spotřebitele, akutní expozice		dermální	systémové	89,4 mg/kg KG/d
DNEL pro spotřebitele, dlouhodobá expozice		perorální	systémové	2,5 mg/kg KG/d
DNEL pro spotřebitele, akutní expozice		perorální	systémové	89,4 mg/kg KG/d

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Název	Hodnota
Složka životního prostředí		
5329-14-6	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová	
sladká voda		1,8 mg/l
Sladká voda (přerušované uvolňování)		0,48 mg/l
Mořská voda		0,18 mg/l
Sladkovodní sediment		8,36 mg/kg
Mořský sediment		0,84 mg/kg
Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod		20 mg/l
Půda		5 mg/kg
84962-20-9	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem	
sladká voda		0,1 mg/l
Mořská voda		0,01 mg/l
Sladkovodní sediment		0,392 mg/kg
Mořský sediment		0,0392 mg/kg
Sekundární otrava		6,67 mg/kg
Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod		100 mg/l
Půda		0,0197 mg/kg

Doplňkové pokyny týkající se mezních hodnot

Dosud nebyly stanoveny žádné vnitrostátní mezní hodnoty.

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před používáním osobních ochranných prostředků.
Zajistěte dostatečné větrání.

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku: 24.04.2026

Grafické značky převzaté ze zdrojové strany:



Originál: strana 6 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 6
z 14

Individuální ochranná opatření, například osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle/obličejový štít. DIN EN ISO 16321-1:2022

Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice.

Vhodný materiál:

FKM (fluorkaučuk). – Tloušťka materiálu rukavice: 0,4 mm

Doba průniku: ≥ 8 h

butylkaučuk. – Tloušťka materiálu rukavice: 0,5 mm

Doba průniku: ≥ 8 h

CR (polychloropren, chloroprenová pryž). – tloušťka materiálu rukavice: 0,5 mm

Doba průniku: ≥ 8 h

NBR (nitrilní kaučuk). – tloušťka materiálu rukavice: 0,35 mm

Doba průniku: ≥ 8 h

PVC (polyvinylchlorid). – tloušťka materiálu rukavice: 0,5 mm

Doba průniku: ≥ 8 h

Doporučuje se ověřit u výrobce rukavic chemickou odolnost výše uvedených ochranných rukavic pro konkrétní způsoby použití.

Používané rukavice musí splňovat požadavky nařízení (EU) 2016/425 a z ní vycházející normy EN ISO 374.

Před použitím zkontrolujte těsnost/nepropustnost. Při zamýšleném opakovaném použití rukavice před svléknutím očistěte a uchovávejte na dobře větraném místě.

Ochrana těla

Vhodná ochrana těla: laboratorní plášť.

Minimální ochranná opatření podle TRGS 500.

Ochrana dýchacích cest

Při správném použití a za normálních podmínek se nevyžaduje ochrana dýchacích cest.

Ochrana dýchacích cest je nutná u:

- Překročení mezní hodnoty
- Nedostatečné větrání a vytváření aerosolů nebo mlhy

Vhodný prostředek na ochranu dýchacích cest: přístroj s částicovým filtrem (DIN EN 143). Typ filtru: P1-3

Polomaska nebo čtvrtmaska: nejvyšší koncentrace při použití pro látky s mezními hodnotami: filtr P1 do max. 4násobku mezní hodnoty; filtr P2 do max. 10násobku; filtr P3 do max. 30násobku mezní hodnoty.

Třídu filtru pro ochranu dýchacích cest je nutné přizpůsobit nejvyšší koncentraci škodlivin (plyn/páry/aerosol/částice), která může při zacházení s výrobkem vzniknout. Při překročení mezní koncentrace je nutné použít izolační dýchací přístroj! Je nutné dodržovat omezení doby používání podle GefStoffV ve spojení s pravidly pro používání prostředků na ochranu dýchacích orgánů (pravidlo DGUV 112-190).

Omezování expozice životního prostředí

Nejsou k dispozici žádné informace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalina	
Barva:	červená	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	Nestanoveno	
Bod tání/bod tuhnutí:	Nestanoveno	
bod varu nebo začátek varu a rozmezí bodu varu:	ca. 100 °C	
Hořlavost:	Nestanoveno	
Dolní mez výbuchu:	Nestanoveno	
Horní mez výbuchu:	Nestanoveno	
Číslo revize: 1,0	D – de (jazyk originálu)	Datum tisku: 24.04.2026

Originál: strana 7 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 7 z
14

Bod vzplanutí:	Nestanoveno
Teplota vznícení:	Nestanoveno
Teplota rozkladu:	není relevantní
pH:	<1
Kinematická viskozita:	Nestanoveno
Rozpustnost ve vodě:	zcela smísitelné
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	
Nejsou k dispozici žádné informace.	
Rychlost rozpouštění:	není relevantní
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není relevantní
Stabilita disperze:	není relevantní
Tlak par:	23,4 hPa
Hustota:	1,09 g/cm ³
Sypná hmotnost:	není relevantní
Relativní hustota páry:	Nestanoveno
Vlastnosti částic:	není relevantní

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti
Nebezpečí výbuchu
žádné

Schopnost pokračujícího hoření:	Údaje nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	
pevná látka:	není relevantní
Plyn:	není relevantní
Oxidující vlastnosti	
žádné	
Ostatní bezpečnostní vlastnosti	
Rychlost odpařování:	Nestanoveno
Zkouška oddělování rozpouštědla:	Nestanoveno
Obsah rozpouštědla:	Nestanoveno
Obsah pevných látek:	Nestanoveno
Sublimační teplota:	není relevantní
Bod změknutí:	není relevantní
Bod tekutosti:	není relevantní
Dynamická viskozita:	Nestanoveno
Doba výtoku:	Nestanoveno
Další informace	

Nejsou k dispozici žádné informace.

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné informace.

10.2 Chemická stabilita

Výrobek je při doporučených podmínkách skladování, používání a teploty chemicky stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při zamýšlené manipulaci a skladování nedochází k žádné nebezpečné reakci.

Viz oddíl 10.5.

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 8 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 8 z
14

10.4. Podmínky, kterým se vyhnout

Chraňte před: UV zářením/slunečním světlem a teplem.

10.5. Neslučitelné materiály

Látky, kterým je nutné se vyhnout: silná oxidační činidla, silná redukční činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nerokládá se při zamýšleném použití.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Toxicokinetika, metabolismus a distribuce

Nejsou k dispozici žádné informace.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

vypočtená ATEmix

ATE (perorálně) > 2000 mg/kg; ATE (dermálně) > 2000 mg/kg; ATE (inhalačně – páry) > 20 mg/l; ATE (inhalačně – prach/mlha) > 5 mg/l

Číslo CAS	Název	Dávka	Druh	Zdroj	Metoda
Cesta expozice					
5329-14-6	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová				
perorální		LD50 2140	potkan	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD 401
	mg/kg				
dermální		LD50 > 2000	potkan	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD 402
	mg/kg				
84962-20-9	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem				
perorální		LD50 3575	potkan	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD 401
	mg/kg				

Podráždění a žíravost

Žíravost/dráždivost pro kůži: způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Závažné poškození očí/dráždění očí: způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizující účinky

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Mutagenita zárodečných buněk: z dostupných údajů vyplývá, že kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Karcinogenita: z dostupných údajů vyplývá, že kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro reprodukci: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová:
Mutagenita in vitro:
Metoda:
– Pokyn OECD 471 (test zpětných mutací u bakterií) = negativní. Odkaz na literaturu: dokumentace ECHA – Pokyn OECD 476 (test genových mutací v savčích buňkách in vitro) = negativní. Odkaz na literaturu: dokumentace ECHA
Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Nebezpečí aspirace
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o dalších rizicích

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 9 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 9
z 14

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Tento výrobek neobsahuje látku (> 0,1%), která vykazuje vlastnosti narušující činnost endokrinního systému u člověka,
protože žádná ze složek nesplňuje příslušná kritéria.
Další informace
Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12. 1. toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metoda
5329-14-6	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová					
Akutní toxicita pro ryby		LC50	70,3	96 h Pimephales promelas	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
mg/l						203
Akutní toxicita pro řasy		ErC50	48 mg/l	72 h Desmodesmus	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
Subspicatus.						201
Toxicita pro ryby		NOEC	>= 60	34 d Danio rerio (dřívější name: Brachydanio	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
mg/l						210
	Rerio)					
Toxicita pro koryše		NOEC	19 mg/l	21 d Daphnia magna	Dokumentace ECHA	Metoda EU C.20
Akutní toxicita pro bakterie		EC50	> 200	3 h aktivovaný kal	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
mg/l ()						209
84962-20-9	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem					
Akutní toxicita pro ryby		LC50	> 100	96 h Danio rerio (dřívější name: Brachydanio	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
mg/l						203
	Rerio)					
Akutní toxicita pro řasy		ErC50	> 100	72 h Desmodesmus	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
mg/l				subspicatus (dřívější		201

název: Scenedesmu					
Akutní	EC50	> 100	48 h Daphnia magna	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
Toxicita pro korýše	mg/l				202
Akutní toxicita pro bakterie	EC50	> 1000	3 h aktivovaný kal,	Dokumentace ECHA	Pokyn OECD
mg/l ()			domácí		209

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Výrobek nebyl zkoušen.

12.3. Bioakumulační potenciál

Výrobek nebyl zkoušen.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
5329-14-6	Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová	0,1
84962-20-9	Kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem	-0,8

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné informace.

12.5 Výsledky hodnocení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB stanovená v příloze XIII nařízení REACH.

Předchozí tvrzení se vztahuje na látky obsažené ve výrobku od 0,1%.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 10 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 10
z 14

Tento výrobek neobsahuje látku narušující činnost endokrinního systému u necílových organismů, protože žádná ze složek nesplňuje příslušná kritéria.

Předchozí tvrzení se vztahuje na látky obsažené ve výrobku od 0,1%.

12.7. Jiné škodlivé účinky

Škodlivý účinek ve vodním prostředí v důsledku posunu pH.

ODDÍL 13: Pokyny pro likvidaci

13.1 Postup nakládání s odpady

Doporučení týkající se likvidace

Odstraňujte podle úředních předpisů. Ohledně odstraňování odpadu se na příslušného obraťte se na oprávněnou osobu k nakládání s odpady. Nekontaminované a zcela vyprázdněné obaly lze předat k recyklaci. Kódy/názvy odpadů je nutné přiřadit podle EAKV s ohledem na odvětví a konkrétní proces.

Navrhované kódy/názvy odpadů podle EAKV/AVV:

Kód odpadu – nepoužitý výrobek

200129 KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ A PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z INSTITUCÍ), VČETNĚ ODDĚLENĚ SBÍRANÝCH SLOŽEK; odděleně sbírané složky (kromě 15 01); Čisticí prostředky obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Kód odpadu – použitý výrobek

200129 KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ A PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z INSTITUCÍ), VČETNĚ ODDĚLENĚ SBÍRANÝCH SLOŽEK; odděleně sbírané složky (kromě 15 01); Čisticí prostředky obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Kód odpadu – nevyčištěný obal

150110 ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY (JINDE NEUVEDENÉ); obaly (včetně odděleně sbíraných komunálních obalových odpadů); obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

Likvidace nevyčištěných obalů a doporučených čisticích prostředků

Kontaminované obaly zcela vyprázdněte; po odpovídajícím vyčištění mohou být znovu použity.

ODDÍL 14: Informace o přepravě**Pozemní doprava (ADR/RID)**

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 3264
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (kyselina sulfamidová; kyselina sulfaminová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová, kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem)
14.3. Třídy nebezpečnosti pro dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	8
Kód klasifikace:	C1
Zvláštní ustanovení:	274
Omezené množství (LQ):	5L
Vyňaté množství:	E1
Kategorie přepravy:	3
Číslo nebezpečí:	80

Číslo revize: 1,0

D - de (jazyk originálu)

Datum tisku: 24.04.2026

Grafické značky převzaté ze zdrojové strany:



Originál: strana 11 z 14

Höfer Chemie GmbH
 Bezpečnostní list
 podle nařízení (ES) č. 1907/2006
 MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
 originálu 11 z
 14

Kód omezení pro tunely:	E
Vnitrozemská vodní přeprava (ADN)	
14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 3264
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (kyselina sulfamidová; kyselina sulfaminová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová, kyselina fosforečná, směsné estery s butylalkoholem a ethylenglykolem)
14.3. Třídy nebezpečnosti pro dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	8
Kód klasifikace:	C1
Zvláštní ustanovení:	274
Omezené množství (LQ):	5L
Vyňaté množství:	E1
Námořní doprava (IMDG)	
14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 3264
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphamidic acid, Phosphoric acid, mixed esters with Bu alc. and ethylene glycol)
14.3. Třídy nebezpečnosti pro dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	8
Látka znečišťující moře:	No
Zvláštní ustanovení:	223 274
Omezené množství (LQ):	5L
Vyňaté množství:	E1
EmS:	F-A, S-B
Oddělovací skupina:	1 - kyseliny

Letecká doprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 3264
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphamidic acid, Phosphoric acid, mixed esters with Bu alc. and ethylene glycol)
14.3. Třídy nebezpečnosti pro dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	8
Zvláštní ustanovení:	A3 A803
Omezené množství (LQ) – osobní letadla:	1L
LQ pro osobní letadla:	Y841
Vyňaté množství:	E1
IATA pokyny pro balení – osobní letadla:	852
IATA nejvyšší množství – osobní letadla:	5L
IATA pokyny pro balení – nákladní letadla:	856
IATA nejvyšší množství – nákladní letadla:	60 L

14.5 Nebezpečí pro životní prostředí

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Grafické značky převzaté ze zdrojové strany:



Originál: strana 12 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 12 z
14

NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne.

14.6 Zvláštní opatření pro uživatele

Bezpečné zacházení: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

14.7. Námořní přeprava volně loženého nákladu podle nástrojů IMO
není relevantní**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy pro látku nebo směs**

Právní předpisy EU

Omezení používání (REACH, příloha XVII):

Záznam 3, záznam 75

Směrnice 2010/75/EU o
průmyslových emisích: NestanovenoSměrnice 2004/42/ES o VOC
barev a laků: NestanovenoÚdaje o směrnici SEVESO III
2012/18/EU: Nepodléhá směrnici SEVESO III

Dodatečné informace

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění nařízení (EU) č. 2020/878 Směs je klasifikována jako
nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 Příloha XVII č. (směs): 3, 75

Vnitrostátní předpisy

Omezení zaměstnávání: Dodržujte omezení zaměstnávání mladistvých (§ 22 JArbSchG).

Technický návod pro ovzduší I:	Nespadá pod TA Luft
Podíl:	Nestanoveno
Třída ohrožení vod:	1 – mírně ohrožující vody
Stav:	Klasifikace směsí podle dodatku 1 bodu 5 AwSV

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno u následujících látek v této směsi:
Kyselina sulfamidová; kyselina sulfamová; kyselina amidosulfonová; kyselina sulfamová

ODDÍL 16: Další informace

Změny

Rev. 1,0; Vytvořeno: 17.04.2026

Zkratky a akronymy

Met. Corr. 1: korozivní pro kovy, kategorie nebezpečnosti 1
Skin Irrit. 2: dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Skin Corr. 1: leptavé účinky na kůži, kategorie 1
Eye Dam. 1: Těžké poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2: podráždění očí, kategorie 2
Aquatic Chronic 3: nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická kategorie 3
ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (evropská úmluva o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
AwSV: Nařízení o zařízeních pro nakládání s látkami nebezpečnými pro vodní prostředí
AVV: Nařízení o seznamu odpadů
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: klasifikace, označování a balení látek a směsí

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 13 z 14

Höfer Chemie GmbH
Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006
MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 13 z
14

DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
d: den (dny)
EAKV: Evropský seznam odpadů podle návrhu nařízení o seznamu odpadů
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
ECHA: Evropská agentura pro chemické látky
EWC: Evropský katalog odpadů
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
IMDG: Mezinárodní předpis pro námořní přepravu nebezpečných věcí
IATA: Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IATA-DGR: předpisy pro nebezpečné zboží Mezinárodního sdružení leteckých dopravců (IATA) ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví
ICAO-TI: technické pokyny Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO)
GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek
GefStoffV: nařízení o nebezpečných látkách (Německo)
h: hodina
LOAEL: nejnižší úroveň s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEC: nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LC50: smrtelná koncentrace pro 50 procent jedinců
LD50: smrtelná dávka pro 50 procent jedinců
NOAEL: úroveň bez pozorovaných nepříznivých účinků
NOAEC: koncentrace bez pozorovaných nepříznivých účinků
NLP: látky nadále nepovažované za polymery
N/A: nevztahuje se

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
 PNEC: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
 PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
 REACH: registrace, hodnocení, povolování chemických látek
 SVHC: látka vzbuzující mimořádné obavy
 TRGS: Technická pravidla pro nebezpečné látky
 UN: Organizace spojených národů
 VOC: těkavé organické sloučeniny
 VwVwS: správní předpis o látkách ohrožujících vody
 WGK: třída ohrožení vod

Klasifikace směsí a použitá metoda hodnocení podle nařízení (ES) č. 1272/2008

[CLP]

Klasifikace	Metoda klasifikace
Met. Corr. 1; H290	Zkušenosti z praxe/u lidí
Skin Corr. 1; H314	Na základě údajů o zkouškách a / nebo vypočtená a / nebo odhadnutá.
Eye Dam. 1; H318	Na základě údajů o zkouškách a / nebo vypočtená a / nebo odhadnutá.

Plné znění H- a EUH-vět (číslo a úplný text)

H290	Může být korozivní vůči kovům.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Další informace

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího vědomí znalostem v době tisku. Informace poskytují vodítka pro bezpečné zacházení s výrobkem uvedeným v tomto bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstraňování. Tyto

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026

Originál: strana 14 z 14

Höfer Chemie GmbH
 Bezpečnostní list
 podle nařízení (ES) č. 1907/2006
 MICROACTIV® Universal Entkalker

Datum revize: 17.04.2026

Strana
originálu 14
z 14

údaje nelze přenášet na jiné výrobky. Pokud je výrobek kombinován s jinými materiály, mísen, zpracováván nebo jinak upravován, nelze údaje v tomto bezpečnostním listu, pokud z něj výslovně nevyplývá něco jiného, přenést na takto vytvořený nový materiál.

(Údaje o příslušných složkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele

.)

Číslo revize: 1,0

D – de (jazyk originálu)

Datum tisku:
24.04.2026