

Bezpečnostní list

Strana: 1/18

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Pulsar® Plus

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní identifikované použití: Přípravek na ochranu rostlin, herbicid

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost:

BASF spol. s r.o.

Radlická 354/107b

158 00 Praha 5, CZECH REPUBLIC

Telefon: +420 235 000 111

E-mailová adresa: product-safety-cz-sk@basf.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Tox. inf. středisko

+420 224919293, +420 224915402

Na bojišti 1, 128 08 Praha 2

Česká Republika

Mezinárodní tísňová linka:

Telefon: +49 180 2273-112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Pro klasifikaci směsi byly použity následující metody: extrapolace koncentrací nebezpečných látek na základě výsledků testů a po vyhodnocení odborníků. Použité metodiky jsou uvedeny na příslušných výsledcích testů.

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 2

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

PMT

EUH450 Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů

Pro klasifikaci, jejíž úplné znění nebylo v tomto oddílu plně vypsáno, najdete v oddíle 16.

2.2. Prvky označení

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikace/ označení v souladu s českými předpisy.

Výstražný symbol nebezpečí:



Standardní věta o nebezpečnosti:

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

EUH450 Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

Pokyny pro bezpečné zacházení (Prevence):

P201 Před použitím si obzobarejte speciální instrukce.

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

Pokyny pro bezpečné zacházení (reakce):

P391 Uniklý produkt seberte.

Pokyny pro bezpečné zacházení (odstraňování):

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

Komponent(y) určující nebezpečí pro označování: imazamox (ISO); (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-4,5-dihydroimidazol-2-yl)-5-(methoxymethyl)nikotinová kyselina

2.3. Další nebezpečnost

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 Nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost v Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605. Výrobek nesplňuje kritéria pro PBT (perzistentní / bioakumulativní / toxické) a vPvB (velmi perzistentní / velmi bioakumulativní).

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách**3.1. Látky**

Nepoužitelné

3.2. SměsiCHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA

aktivní složka: imazamox (ISO)

Složky relevantní pro regulaci

imazamox (ISO); (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-4,5-dihydroimidazol-2-yl)-5-(methoxymethyl)nikotinová kyselina

Obsah (W/W): 2,25 %

Číslo CAS: 114311-32-9

Repr. 2 (nenarozené dítě)

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1

PMT

M-faktor akutní: 10

M-faktor chronický: 10

H361d, H400, H410, EUH450

Oxiran, metyl-, polymer s oxiranem, mono-C10-16-alkylethery, fosfáty

Obsah (W/W): < 30 %

Číslo CAS: 68649-29-6

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

H318, H315

1,1',1"-nitrilotripropan-2-ol

Obsah (W/W): < 5 %

Číslo CAS: 122-20-3

ES-číslo: 204-528-4

Registrační číslo REACH: 01-2119475482-34

INDEX-číslo: 603-097-00-3

Eye Irrit. 2

H319

Odlišná klasifikace dle současných kritérií
uvedených v příloze I nařízení (ES) č.1272/2008

Eye Dam. 1

docusat-natrium

Obsah (W/W): < 2 %

Číslo CAS: 577-11-7

ES-číslo: 209-406-4

Registrační číslo REACH: 01-2119491296-29

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

H318, H315

bis(2-ethylhexyl)-maleát

Obsah (W/W): < 0,5 %

Číslo CAS: 142-16-5

ES-číslo: 205-524-5

Registrační číslo REACH: 01-2119552449-30, 01-2119524002-60

STOT RE (Ledvina) 2 (orální)

Aquatic Chronic 1

M-faktor chronický: 1

H373, H410

dimethyl-sulfoxid

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Obsah (W/W): < 25 %

Číslo CAS: 67-68-5

ES-číslo: 200-664-3

Registrační číslo REACH: 01-

2119431362-50

2,2',2''-nitrilotriethanol

Obsah (W/W): < 5 %

Číslo CAS: 102-71-6

ES-číslo: 203-049-8

Registrační číslo REACH: 01-

2119486482-31

Klasifikaci neuvedenou v plném rozsahu v této části, včetně třídy nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti, můžete najít v úplném znění v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Znečištěný oděv odstraňte.

Při nadýchání:

Postiženého udržovat v klidu, přemístit na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Důkladně omyjte mýdlem a vodou.

Při kontaktu s očima:

Zasažené oči vyplachujte po dobu nejméně 15 minut pod tekoucí vodou, konzultujte s očním lékařem

Při požití:

Okamžitě vypláchněte ústa a vypijte 200-300 ml vody, vyhledejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy: Informace, tj. další informace o symptomech a účincích mohou být uvedeny v GHS větách o značení, dostupných v Oddíle 2 a v toxikologických hodnoceních dostupných v Oddíle 11., (Další) symptomy a/nebo příznaky nejsou známy.

Nebezpečí: Informace, tj. další informace o symptomech a účincích mohou být uvedeny v GHS větách o značení, dostupných v Oddíle 2 a v toxikologických hodnoceních dostupných v Oddíle 11., (Další) symptomy a/nebo příznaky nejsou známy.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zacházení: Ošetřete podle symptomů (dekontaminace, životní funkce), není znám specifický protijed.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

rozstřík vody, hasicí prášek, pěna, oxid uhličitý

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné látky: oxid uhelnatý, Oxid uhličitý, oxidy dusíku, oxidy síry, Sloučeniny fosforu

Poznámka: V případě požáru může dojít k uvolnění zmíněných látek/skupin látek.

5.3. Pokyny pro hasiče

Speciální ochranné vybavení:

Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický oblek.

Další informace:

Při vystavení ohni ochlazujte nádoby stříkáním vody. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Odděleně zachyťte vodu kontaminovanou při hašení, nenechte ji odtéct do systému kanalizace nebo odpadních vod. Zbytky po požáru a voda kontaminovaná po hašení musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nevdechovat páru/aerosol. Používat osobní ochranný oděv. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a s oděvem.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nevylévejte do podzemní vrstvy země/do země. Nevypouštějte do odpadů, povrchových a podzemních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro malá množství: Nabírat s vhodným absorbujícím materiálem (např. pískem, pilinami nebo víceúčelovým pojivem, křemelinou).

Pro velká množství: Zahradit/zadržet hrází. Produkt odčerpejte.

Zlikvidujte absorbovanou látku v souladu s předpisy. Odpad zachycovat do vhodných nádob, které lze označit a utěsnit. Kontaminované podlahy a předměty důkladně očistit vodou a čistícími prostředky při současném dodržení ekologických předpisů.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Údaje k omezení a kontrole expozice/osobním ochranným pracovním pomůckám a pokynům pro likvidaci můžete vyčíst z oddílů 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při správném skladování a manipulaci nejsou nutná žádná zvláštní opatření. Zajistěte důkladné větrání skladů a pracovních prostor. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Před přestávkami a na konci směny musí být umyty ruce, popř. obličej.

Ochrana před ohněm a výbuchem:

Žádná speciální opatření. Látka/směs není hořlavý. Výrobek není výbušný.

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

Izolovat od potravin, poživatin a krmiv pro zvířata.

Další informace k podmínkám skladování: Chraňte před teplem. Chraňte před přímým slunečním svitem.

Stabilita při skladování:

Doba skladování: 24 mes.

Ochrana před teplotami nižšími než: 5 °C

Pokud je produkt/látka skladován/a při nižší než uvedené teplotě po delší dobu, může dojít ke změně vlastností produktu.

Ochrana před teplotami vyššími než: 35 °C

Pokud je produkt/látka skladován/a při vyšší než uvedené teplotě po delší dobu, může dojít ke změně vlastností produktu.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Při relevantních identifikovaných použitích dle oddílu 1 dbejte na dodržení pokynů uvedených v oddílu 7.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Složky s kontrolními parametry pracoviště

102-71-6: 2,2',2''-nitrilotriethanol

Účinek na pokožku (OEL (CZ))

Látka může být pokožkou vstřebána.

Hodnota PEL 5 mg/m³ ; 0,81 ppm (OEL (CZ))

NPK-P 10 mg/m³ ; 1,61 ppm (OEL (CZ))

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

8.2. Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacího ústrojí:

Ochrana dýchacího ústrojí není nutná.

Ochrana rukou:

Vhodné ochranné pracovní rukavice odolné proti chemikáliím (EN ISO 374-1) i pro delší, přímý kontakt (doporučeno: index ochrany 6, odpovídající > 480 minutám doby permeace podle EN ISO 374-1): např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm) a další.

Ochrana očí:

Ochranné brýle s bočními štíty (rámové brýle) (EN 166)

Ochrana těla:

Ochranu těla je nutno zvolit podle aktivity a možné expozici, např. zástěra, ochranné vysoké boty, protichemický ochranný oděv (podle DIN-EN 465).

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření

Při zacházení s prostředky na ochranu rostlin v balení pro konečného spotřebitele platí údaje o osobních ochranných prostředcích uvedených v návodu k použití. Doporučuje se používání nepropustných pracovních oděvů. Uchovávejte pracovní oděv odděleně. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

skupenství:	kapalina
Forma:	kapalina
Barva:	žlutý
Zápach:	bez zápachu
Práh zápachu:	neaplikovatelný, jelikož zápach není vnímatelný
Bod tání:	Produkt nebyl testován.
Bod varu:	cca. 118 °C
Vznětlivost:	obtížné zapálit
Spodní mez výbušnosti:	Na základě složení produktu a našich dosavadních zkušeností s tímto výrobkem se při odborném zacházení a v souladu s předepsaným použitím neočekává žádné ohrožení.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Horní mez výbušnosti:

Na základě složení produktu a našich dosavadních zkušeností s tímto výrobkem se při odborném zacházení a v souladu s předepsaným použitím neočekává žádné ohrožení.

Bod vzplanutí:

Bez bodu vzplanutí – měření se provádí do bodu varu.

(ISO 13736)

Teplota samovznícení:

cca. 310 °C

(Nařízení 440/2008/ES, A.15)

Tepelný rozklad:

165 °C, 180 kJ/kg (DDK (DIN 51007))
(počáteční teplota)

305 °C, 260 kJ/kg (DDK (DIN 51007))
(počáteční teplota)

Není schopná samovolného rozkladu ve smyslu Nařízení OSN pro přepravu, třída 4.1.

SADT:

> 75 °C

Hodnota pH:

cca. 4 - 6

(CIPAC standardní voda D, 21 °C)

Kinematická viskozita:

cca. 229 mm²/s
(20 °C)

Dynamická viskozita:

cca. 259 mPa.s
(20 °C)

Tixotropie:

není tixotropní

Rozpustnost ve vodě:

mísitelný

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow):

neplatí pro směsi

Tenze par:

cca. 0,56 hPa
(20 °C)

Hustota:

Údaje se vztahují na hlavní složku/y.
cca. 1,11 g/cm³
(20 °C)

(OECD Směrnice 109)

Relativní hustota par (vzduch):

neurčen

Charakteristika částic**Distribuční velikosti částic:**

Látka/směs není dávána do oběhu nebo používána v pevné nebo granulované formě. -

9.2. Další informace**Informace s ohledem na třídy fyzikální nebezpečnosti**Výbušniny

Nebezpečí výbuchu: neexplozivní

(Nařízení 440/2008/ES, A.14)

Oxidační vlastnosti

Vlastnosti podporující oheň/požár: nepodporující šíření ohně

(Nařízení 440/2008/ES, A.21)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je stabilní, pokud je skladován/manipulován, jak je předepsáno či uvedeno.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Viz. BL oddíl 7.- Pokyny pro zacházení a skladování.

10.5. Neslučitelné materiály

Nepřípustné látky:

silné kyseliny, silné zásady, silná oxidační činidla

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu:

Žádné nebezpečné produkty rozkladu, jsou-li dodržovány předpisy/instrukce pro skladování a manipulaci.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti podle definice v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Vyhodnocení akutní toxicity:

Při jednorázovém požití prakticky netoxický. Při jednorázovém kontaktu s pokožkou prakticky netoxický (á). Při jednorázovém vdechnutí prakticky netoxický (á). Produkt nebyl testován. Vyhlášení bylo odvozeno od látek/produktů podobné struktury nebo složení.

Experimentální/vypočtené údaje:

LD50 potkan (orální): > 2.000 mg/kg (Směrnici OECD 423)

Úmrtnost nebyla pozorována.

LC50 potkan (inhalace): > 5,15 mg/l 4 h (Směrnice OECD 403)

Aerosol byl otestován.

LD50 potkan (dermální): > 2.000 mg/kg (Směrnici OECD 402)

Úmrtnost nebyla pozorována.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Podráždění

Vyhodnocení dráždivých účinků:

Lehce dráždivý při kontaktu s kůží. Nedráždí oči. Produkt nebyl testován. Vyhlášení bylo odvozeno od látek/produktů podobné struktury nebo složení.

Experimentální/vypočtené údaje:

Poleptání/podráždění kůže

králík: Slabě dráždivý (Směrnice OECD 404)

Vážná poškození/podráždění očí

králík: nedráždivý (Směrnice OECD 405)

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Vyhodnocení senzibilizace:

Nesenzibilizující účinek. Produkt nebyl testován. Vyhlášení bylo odvozeno od látek/produktů podobné struktury nebo složení.

Experimentální/vypočtené údaje:

Analýza vzorku lymfatické uzliny myši (LLNA) myš: Nesenzibilizující (Direktiva EU 429)

Mutagenita zárodečných buněk

Vyhodnocení mutagenity:

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek. Test mutagenity neodhalil žádný genotoxický potenciál.

Karcinogenita

Vyhodnocení karcinogenity:

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Údaje o: 1,1',1''-nitilotripropan-2-ol

Vyhodnocení karcinogenity:

Při dlouhodobých studiích na krysách, kterým byla látka podávána krměním, nebyl pozorován karcinogenní vliv.

Látka může za určitých podmínek vytvářet nitrosaminy. Nitrosaminy byly při zkouškách na zvířatech prokázány jako karcinogenní.

Údaje o: 2,2',2''-nitilotriethanol

Vyhodnocení karcinogenity:

Indikace možného karcinogenního účinku při testech na zvířatech. Účinek způsobený specifickým živočišným mechanismem, který u lidí nepřichází v úvahu. Látka může za určitých podmínek vytvářet nitrosaminy. Nitrosaminy byly při zkouškách na zvířatech prokázány jako karcinogenní. IARC skupina 3 (není klasifikovatelný, pokud jde o karcinogenitu lidí).

Reprodukční toxicita

Odhad reprodukční toxicity:

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek. Výsledky zkoušek na zvířatech nenaznačují omezení plodnosti.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Vývojová toxicita

Vyhodnocení teratogenity:

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Údaje o: imazamox (ISO); (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-4,5-dihydroimidazol-2-yl)-5-(methoxymethyl)nikotinová kyselina

Vyhodnocení teratogenity:

Při zkouškách na zvířatech byly zjištěny příznaky poškození plodu.

Údaje o: docusat-natrium

Vyhodnocení teratogenity:

Při zkouškách na zvířatech látka nezpůsobovala malformace; při vysokých dávkách, které snížily přírůstek tělesné hmotnosti rodičovských zvířat však bylo zjištěno poškození plodu.

Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)

Hodnocení STOT jednorázové:

Na základě existujících údajů se při jednorázové expozici nepočítá s toxicitou pro specifické cílové orgány.

Poznámky: Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Toxicita po opakované dávce a toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice)

Vyhodnocení toxicity při opakované dávce:

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Údaje o: bis(2-ethylhexyl)-maleát

Vyhodnocení toxicity při opakované dávce:

Zkoušky na zvířatech prokázaly, že po opakovaném požití malých dávek může látka způsobit poškození ledvin. Produkt nebyl testován. Vyhlášení bylo odvozeno od látek/produktů podobné struktury nebo složení.

Nebezpečí aspirace

| nepoužitelný

Interaktivní efekty

Nejsou k dispozici žádná data.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

| Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 Nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

endokrinní činnost v Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605.

Další informace

Další informace o toxicitě

Nesprávné použití může poškodit zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Vyhodnocení vodní toxicity:

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Produkt nebyl testován. Vyhlášení bylo odvozeno od látek/produktů podobné struktury nebo složení.

Toxicita pro ryby:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, Pstruh duhový (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EHS, C.1, statický)

Vodní bezobratlí:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna* (Smernice OECD 202, díl 1, statický)

Vodní rostliny:

EC50 (7 d) 1,286 mg/l (rychlost růstu), *Lemna gibba* (OECD 221, statický)

EC10 (7 d) 0,146 mg/l (rychlost růstu), *Lemna gibba* (OECD 221, statický)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Vyhodnocení biodegradace a vylučování (H₂O):

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Údaje o: imazamox (ISO); (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-4,5-dihydroimidazol-2-yl)-5-(methoxymethyl)nikotinová kyselina

Vyhodnocení biodegradace a vylučování (H₂O):

Není snadno biologicky odbouratelný (podle kritérií OECD).

12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení bioakumulačního potenciálu:

Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Údaje o: imazamox (ISO); (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-4,5-dihydroimidazol-2-yl)-5-(methoxymethyl)nikotinová kyselina

Bioakumulační potenciál:

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

*Biokoncentrační faktor(BCF): < 1, Lepomis macrochirus (OECD-Směrnice 305)
Neakumuluje se v organismu.*

12.4. Mobilita v půdě

Posouzení mobility mezi složkami životního prostředí.:

Adsorpce v půdě: Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Údaje o: imazamox (ISO); (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-4,5-dihydroimidazol-2-yl)-5-(methoxymethyl)nikotinová kyselina

Posouzení mobility mezi složkami životního prostředí.:

Těkavost: Látka se z vodní hladiny neodpařuje do atmosféry.

Adsorpce v půdě: Po zasažení půdy produkt prosákne a může se – v závislosti na svém rozkladu – dostat do nižších vrstev půdy s větší vodní zátěží.

12.5. Výsledky PBT a vPvB hodnocení

Produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje PBT-kritéria (perzistentní, bioakumulativní a toxická) nebo vPvB-kritéria (vysoce bioakumulativní, vysoce toxická).

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 Nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost v Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Výrobek neobsahuje látky, které jsou uvedeny v nařízení (EU) 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Výsledky PMT a vPvM hodnocení

| Produkt obsahuje látku splňující kritéria PMT. Výrobek neobsahuje látku splňující kritéria vPvM.

Dodatečné informace

Další ekologicko-toxikologický pokyn:

Nevypouštějte produkt nekontrolovaně do okolního prostředí.

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších a souvisejících předpisů

Kontaminovaný obal:

Kontaminované obaly musí být optimálně vyprázdněny a jak látka, tak i produkt musí být zlikvidovány.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní doprava

ADR

UN číslo nebo ID číslo:	UN3082
Oficiální (OSN)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
pojmenování pro přepravu:	(IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEAT)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	9, EHSM
Obalová skupina:	III
Nebezpečnost pro životní prostředí:	ano
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Neznámé

RID

UN číslo nebo ID číslo:	UN3082
Oficiální (OSN)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
pojmenování pro přepravu:	(IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEAT)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	9, EHSM
Obalová skupina:	III
Nebezpečnost pro životní prostředí:	ano
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Neznámé

Vnitrozemská vodní doprava

ADN

UN číslo nebo ID číslo:	UN3082
Oficiální (OSN)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
pojmenování pro přepravu:	(IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEAT)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	9, EHSM
---	---------

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepočítáno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Obalová skupina: III
 Nebezpečnost pro životní prostředí: ano
 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Neznámé

Vnitrozemská vodní doprava plavidly nebo tankery pro suchý hromadný náklad.
 neohodnoceno.

Námořní doprava**Sea transport****IMDG****IMDG**

UN číslo nebo ID číslo: UN 3082

Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEATE)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9, EHSM

Obalová skupina: III

Nebezpečnost pro životní prostředí: ano

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: EmS: F-A; S-F

UN number or ID number: UN 3082

UN proper shipping name: ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEATE)

Transport hazard class(es): 9, EHSM

Packing group: III

Environmental hazards: yes

Special precautions for user: Marine pollutant: YES

EmS: F-A; S-F

Letecká doprava**Air transport****IATA/ICAO****IATA/ICAO**

UN číslo nebo ID číslo: UN 3082

Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEATE)

UN number or ID number: UN 3082

UN proper shipping name: ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (IMAZAMOX, BIS(2-ETHYLHEXYL)MALEATE)

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
Obalová skupina:	III	Packing group:	III
Nebezpečnost pro životní prostředí:	ano	Environmental hazards:	yes
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Neznámé	Special precautions for user:	None known

14.1. UN číslo nebo ID číslo

Viz odpovídající položky pro „UN číslo nebo ID číslo“ pro příslušné předpisy v tabulkách výše.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Vlastní UN-dopravní pojmenování" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Dopravní třídu(y) nebezpečnosti" příslušných předpisů v tabulkách zobrazených výše.

14.4. Obalová skupina

Více vypovídajících údajů a záznamů pro "Obalovou skupinu" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Nebezpečnost pro životní prostředí" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Osobité bezpečnostní opatření pro uživatele" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.7. Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO

Hromadná námořní přeprava není zamýšlena.

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

Další informace

Produkt může být odeslán jako běžné zboží ve vhodných obalech o objemu nanejvýš 5 L nebo méně podle ustanovení různých Nařízení: ADR, RID, ADN: Zvláštní ustanovení 375; JT/T617.3; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197; TDG: Zvláštní ustanovení 99 (2); 49CFR: § 171,4 (c) (2).

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**Zákazy, omezení a oprávnění

Příloha XVII Nařízení (EC) No 1907/2006: Číslo na seznamu: 3, 75

Restrikce v Nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XVII, neplatí pro zamýšlené použití výrobku, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu.

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU 2012/18/EU – o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (EU):

seznam v nařízení: E2

Klasifikace platí pro standardní podmínky teploty a tlaku.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.1907/2006 /ES (REACH), v platném znění

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění

Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech, v platném znění

Česká republika:

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

Zákon č.541/2020 Sb., o odpadech v platném znění včetně prováděcích předpisů.

ČSN 65 0201 a ČSN 65 6060 pro skladování, manipulaci a přepravu

Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

K zamezení rizik pro člověka a životní prostředí dodržujte návod k použití.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pokyny pro zacházení s produktem najdete v oddíle 7 a 8 tohoto Bezpečnostního listu.

ODDÍL 16: Další informace

Pro náležitý a bezpečný zacházení s produktem dbejte prosím schválených podmínek, které jsou uvedeny na produktové etiketě.

Úplné znění klasifikace včetně tříd nebezpečnosti a výstražných upozornění, pokud jsou uvedeny v kapitole 2 nebo 3:

Aquatic Chronic

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky

Perzistentní, mobilní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce mobilní vlastnosti

Repr.

Toxický pro reprodukci

Aquatic Acute

Toxicita pro vodní prostředí – akutní

Skin Corr./Irrit.

Poleptání/podráždění kůže

Eye Dam./Irrit.

Těžké poškození/podráždění očí

BASF Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 22.10.2025

Verze: 4.0

datum / předchozí verze: 16.12.2022

předchozí verze: 3.0

Produkt: **Pulsar® Plus**

(ID č. 30617912/SDS_CPA_CZ/CS)

Datum tisku 23.10.2025

Eye Irrit.	Podráždění očí
Skin Irrit.	Podráždění pokožky
Eye Dam.	Vážné poškození očí
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
EUH450	Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů (Ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici (orální).

Zkratky

ADR = Evropské Nařízení o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. ADN = Evropské Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách. ATE = Acute Toxicity Estimates / odhady akutní toxicity. CAO = Cargo Aircraft Only / Pouze nákladní letadlo. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. DIN = Německá národní organizace pro normalizaci. DNEL = Odvozená úroveň bez účinku. EC50 = Medián efektivní koncentrace pro 50 % populace. ES = Evropské společenství. EN = evropská norma. IARC = Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny. IATA = Mezinárodní asociace letecké dopravy. Kód IBC = Kód IBC kontejneru. IMDG = Mezinárodní námořní předpis pro nebezpečné zboží. ISO = Mezinárodní organizace pro normalizaci. STEL = Limitní hodnota krátkodobé expozice. LC50 = Medián smrtelné koncentrace pro 50 % populace. LD50 = střední smrtelná dávka pro 50 % populace. TLV = Maximální přijatelná koncentrace. MARPOL = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí. NEN = nizozemská norma. NOEC = koncentrace bez pozorovaného účinku. OEL = Expoziční limit na pracovišti. OECD = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxický. PNEC = Předpokládaná úroveň bez účinku. ppm = počet částic na milion. RID = Evropské Nařízení o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí. TWA = časově vážený průměr. UN-číslo = UN číslo při přepravě. vPvB = velmi perzistentní a velmi bioakumulativní.

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech a popisují produkt z hlediska bezpečnosti. Tento bezpečnostní list není ani Certifikát analýzy (CoA) ani technický list a nesmí být zaměněn za dohodu o specifikaci. Určená použití v tomto bezpečnostním listu nepředstavují dohodu o odpovídající smluvní kvalitě látky/směsi ani smluvně určený účel. Je zodpovědností příjemce produktu, aby zajistil dodržování všech vlastnických práv a stávajících zákonů a právních předpisů.

Svislé čáry na levém okraji upozorňují na změny oproti předchozí verzi.