

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

Datum vydání: 9.3.2026

Aktuální revize č.

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/VÝROBCE

1.1 Identifikace výrobku

Obchodní název: **Kyselina citrónová**

Látka/směs: Kyselina citrónová monohdrát E330

Číslo CAS: 5949-29-1

Číslo ES (EINECS): 611-842-9

Registrační číslo: 01-2119457026-42-XXXX

1.2 Určení použití látky nebo směsi a nedoporučené použití

Určené použití: potravinářský průmysl, úprava pH, chemický průmysl, výroba čistících prostředků

Nedoporučené použití: nevedeno

1.3 Údaje o prodejci a dodavateli bezpečnostního listu

AROMKA BRNO,s.r.o.

IČO: 27749321

Vídeňská 91

639 00 BRNO

telefon: 543 553 211

email: aromka@aromka.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 PRAHA 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24 hod/den)

mail: tis.cuni@cesnet.cz

Nouzové telefonní číslo výrobce: 724211891/ Mail: vankova@aromka.cz

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky/směsi

2.1.1 Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 (CLP)

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Eye Irrit.2, H319

STOT SE 3, H335

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: „varování“

Nebezpečná látka

Kyselina citrónová monohdrát (ES: 611-842-9; CAS: 5949-29-1)

Standardní věty o nebezpečnosti – H-věty

H319 Způsobuje vážné podráždění očí
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení- P-věty

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu//plynu/mlhy/par/aerosolů.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažení části těla.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313 Přetrvá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

2.3 Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

název	CAS číslo ES číslo Registrační číslo	klasifikace dle 1272/2008	koncentrace %	poznámka
Kyselina citrónová monohdrát	5949-29-1 611-842-9 01-2119457026-42-XXXX	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	>99	1

Poznámky: 1 Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

4.1.1

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při nadýchání: Vyved'te postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, zajistit teplo a klid.

Při styku s kůží: Odstraňte kontaminovaný oděv. Zasaženou pokožku neprodleně omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem.

Při zasažení očí: Vyplachujte otevřené oči proudem tekoucí vody po dobu 15 minut. Při zasažení očí vždy vyhledejte očního lékaře.

Při požití: Nechat vypít asi 0,5 litru vody, vypláchněte ústa a nevyvolejte zvracení a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohydrát E330

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nadechnutí: možné podráždění dýchacích cest.

Při kontaktu s očima: podráždění

Při styku s kůží: neočekávají se

Při požití: Meziprodukt metabolických pochodů v lidském těle (citrátový cyklus). Všeobecně je látka považována za bezpečnou pro lidskou spotřebu.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.

Léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Voda, hasící prášek, CO₂, pěna . Hasiva přizpůsobte okolí požáru. Látka není hořlavá.

Nevhodná hasiva: Vyhněte se vysokotlakým hasivům, která by mohla způsobit vytvoření potenciálně výbušné prachovzdušné směsi.

5.2 Specifická nebezpečí při požáru a hašení

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin – oxidy uhlíku (CO, CO₂), Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Preventivní opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte osobní ochrannou výstroj. Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu. Minimalizujte prašnost. Nevdechujte prach. Větrejte uzavřené prostory.

6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

Při znečištění půdy nebo rostlinstva oplachujte zasažená místa vodou. Zamezte nadměrné kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství látky do povrchové nebo odpadní vody, uvědomte příslušné orgány.

6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění úniku

Sesbírejte mechanicky. Minimalizujte prašnost. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohydrát E330

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8., a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro zacházení

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhněte se tvorbě prachu. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Nevdechujte prach. Zamezte styku s očima. Manipulaci provádějte opatrně, chraňte produkt před mechanickým poškozením. Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Chraňte před vlhkostí a vysokým teplotám.

7.3 Specifické konečné použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády 41/2020 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm
Kyselina citrónová (CAS: 5949-29-1)	PELc	4,0 mg/m ³	

PNEC			
Expozice živ.prostředí	Hodnota	Stanovení hodnoty	zdroj
Sladkovodní prostředí	0,44 mg/l		
Mořská voda	0,044 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	34,6 mg/l		
Mořské sedimenty	3,46 mg/kg		
Půda	33,1 mg/kg		
Mikroorganismy ČOV	1000 mg/l		

8.2 Omezování expozice

Minimalizujte tvorbu prachu. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně výtoku vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání/klimatizace použijte místní odsávání.

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohydrát E330

Ochrana očí a obličeje: Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí.

Ochrana kůže: Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu používejte ochranné rukavice.

Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Ochrana kůže závisí na způsobu nakládání s produktem a očekávané expozici. Vyhněte se dlouhodobému nebo opakovanému styku s kůží.

Ochrana dýchacích cest

Při výskytu prachu použijte protiprašný respirátor. Typ: P2. Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

skupenství	pevné
zápach	bez zápachu
Barva	bílá
Hodnota pH:	1,7 (10% roztok)
bod tání/bod tuhnutí	153 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	nelze určit – dochází k rozkladu
bod vzplanutí	není k dispozici
rychlost odpařování	není k dispozici
Hořlavost	nehořlavý
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	není k dispozici
tlak páry	není k dispozici
hustota páry	není k dispozici
relativní hustota	2,16 g/cm ³
rozpustnost ve vodě	592 g/l při 20°C
rozpustnost	etanol - rozpustný
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	(-1,6) – (-1,8)
teplota samovznícení	není k dispozici
hustota	1,665 g/cm ³ při 20 °C
teplota rozkladu	>175 °C
Viskozita	není k dispozici
výbušné vlastnosti	není k dispozici
oxidační vlastnosti	není k dispozici
tlak páry	2.2E-6 Pa při 25 °C

9.2 Další informace

Molární hmotnost	210,14 g/mol
Sumární vzorec	C ₃ H ₄ (OH) . (COOH) ₃ .H ₂ O

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

ODDÍL 10: INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ

10.1 Chemická reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Při doporučených skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s : alkálie (louhy).

10.4 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat

Vyhnete se těmto podmínkám: vlhkost, vysoké teploty.

10.5 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Vinan draselný, dusičnany, uhličitany a hydrogenuhličitany alkalických kovů.

Koroduje kovy (hliník, měď, zinek a jejich slitiny).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při spalování mohou vznikat: oxidy uhlíku (CO, CO₂).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Viz níže

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Chlorid sodný

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	5400 mg/kg TH		myš	
dermálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg TH		Potkan (<i>Rattus norvegicus</i>)	

Dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Žíravost: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Senzibilizace: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Toxicita opakované dávky: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Neuvedeno

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

Chlorid sodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₁₀₀	625mg/l		Ryby (<i>Carassius auratus</i>)	
NOEC	425 mg/l	8 dní	Řasy (<i>Scenedesmus quadricauda</i>)	
EC ₅₀	100 mg/l		Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	

12.2 Persistence a rozložitelnost: Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál: Data nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě: Dobře rozpustný ve vodě. Může proniknout do podzemních vod nebo se rozptýlit na velkou vzdálenost.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: S ohledem na necílové organismy látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, protože nespĺňuje kritéria stanovená v příloze B nařízení (EU) 2017/2100.

12.7 Jiné nepříznivé účinky: neuvedeno.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte k likvidaci oprávněné organizaci. Menší množství lze odstranit rozředěním velkým množstvím vody.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů. Obal produktu není vratný obal. Prázdné obaly lze recyklovat.

Právní předpisy o odpadech

Zákon o odpadech 185/2001 Sb., v platném znění

Nařízení EU 1357/2014 v platném znění

Vyhláška 383/2001 Sb. v platném znění

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Nepodléhá předpisům o přepravě.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není relevantní.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není relevantní.

14.4 Obalová skupina

Není relevantní.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NE

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není relevantní.

Doplňující informace

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Obsah a forma tohoto bezpečnostního listu jsou v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, směrnice EU 1999/45/EC, 67/548/EEC, nařízení komise EU 2020/878.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu se zákonem č.350/2011 Sb., s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bez.listů), ve znění nařízení Komise EU č. 453/2010. Klasifikace

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

látek byla provedena podle nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1272/2008 (CLP).
Klasifikace směsi provedena dle vyhlášky 402/2011 Sb. v platném znění. Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem látky nebo směsi, příp. jednotlivých komponent směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

a) revize

b) zkratky

CLP – nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

CAS – číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service

EINECS -evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek

ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

IMDG -International Maritime Dangerous Goods – předpisy pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí

IATA - International Air Transport Association, předpisy pro přepravu leteckou cestou

REACH – nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

PBT -perzistentní, bioakumulativní a toxický; vPvB-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ED – endokrinní disruptory

BCF – biokoncentrační faktor

EC₅₀ – koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

EmS – pohotovostní plán

ES – číselný identifikátor látek na seznamu ES

EU – evropská unie

EuPCS – evropský systém kategorizace výrobků

IBC – mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

IC₅₀ – koncentrace působící 50% blokádu

ICAO – mezinárodní organizace pro civilní letectví

INCI – mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad

ISO – mezinárodní organizace pro normalizaci

IUPAC – mezinárodní unie pro čistou a užitnou chemii

LC₅₀ – smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LD₅₀ – smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

MARPOL – mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování lodí

NPK – nejvyšší přípustná koncentrace

OEL – expoziční limity na pracovišti

PEL – přípustný expoziční limit

ppm – počet částic na milion

RID -dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici

UN – čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EC

Kyselina citrónová monohdrát E330

UVCB – látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál

VOC – těkavé organické sloučeniny

vPvB – vysoce peristentní a vysoce bioakumulativní

IMO – mezinárodní námořní organizace

c) kategorie nebezpečnosti

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení – P-věty

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu//plynu/mlhy/par/aerosolů.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažení části těla.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+P313 Přetrvá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

c) pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy.

Tento bezpečnostní list obsahuje pouze informace vztahující se k bezpečnosti a nenahrazuje informaci o výrobku ani jeho specifikaci.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti.

Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmikoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.