

TEHNIČKI PODACI

VANILLIN

Sintetička aromahemikalija intenzivnog, toplog, slatkog i kremastog mirisa vanile

1. IDENTIFIKACIJA SIROVINE

Naziv proizvoda	Vanillin
Hemijski naziv	4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyde
Sinonimi	Vanillin; Vanillic Aldehyde; Methylprotocatechuic Aldehyde
INCI naziv	VANILLIN
CAS broj	121-33-5
EC broj	204-465-2
FEMA broj	3107
FLAVIS broj	05.018
IUPAC naziv	4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyde
Molekulska formula	$C_8H_8O_3$
Molekulska masa	152,15 g/mol
Hemijska grupa	Aromatični fenolni aldehid
Geografsko poreklo	Kina
Poreklo sirovine	Sintetičko
Kategorija sirovine	Aromahemikalija
Halal status	Usklađen sa halal zahtevima
Košer status	Usklađen sa košer zahtevima

TEHNIČKI PODACI

2. OLFAKTORNA KLASIFIKACIJA I MIRISNI PROFIL

Mirisna nota	Bazna nota
Primarna olfaktorna porodica	Gourmand – Sweet
Dodatna pripadnost	Balsamic / Powdery / Lactonic – Creamy
Mirisni profil	Intenzivan, sladak, topao i kremast miris vanile, sa balzamičnim, puderastim i blago mlečnim nijansama
Primena	Parfemske kompozicije, kozmetički proizvodi i arome

3. OPIS I FUNKCIJA U MIRISNOJ KOMPOZICIJI

Vanillin je jedna od najznačajnijih i najčešće korišćenih aromahemikalija u parfimeriji. Predstavlja glavni molekul odgovoran za prepoznatljiv miris vanile, mada prirodna vanila sadrži veliki broj dodatnih aromatičnih jedinjenja koja njen profil čine složenijim.

Odlikuje se intenzivnim, slatkim, toplim i kremastim mirisom, sa nijansama vanile, krema, mleka, pudera i mekog balzama. Njegov profil je puniji, gušći i manje oštar od etil-vanilina, dok u kompozicijama stvara prirodniji i zaobljeniji efekat vanile.

Vanillin predstavlja osnovni gradivni materijal gurmanskih kompozicija, ali njegova primena nije ograničena na mirise u kojima je vanila glavna tema. U manjim koncentracijama ublažava oštre prelaze, zaokružuje cvetne, amberne, drvenaste i začinske akorde i kompoziciji daje toplinu, slatkoću i punoću.

U višim koncentracijama postaje dominantna bazna nota i stvara izražen vanilasti, kremasti, puderasti ili konditorski karakter. Ima dobru postojanost i doprinosi produženom razvoju mirisa na koži i mirisnoj traci.

Vanillin u čvrstom obliku može tokom vremena dobiti svetložutu nijansu. Ova promena ne mora ukazivati na gubitak kvaliteta ako su miris, čistoća i ostali parametri u granicama specifikacije. U pojedinim formulacijama može doprineti promeni boje finalnog proizvoda, naročito pri višim koncentracijama, povišenoj temperaturi ili nepovoljnom pH.

Funkcionalna uloga u parfimeriji: Gurmanska i balzamična bazna nota, gradivni materijal vanilastih akorda, modifikator i blagi fiksator. Kompoziciji daje slatkoću, toplinu, kremastu punoću i zaokruženost, ublažava oštre mirisne prelaze i povezuje cvetne, amberne, drvenaste, začinske i mošusne elemente.

4. PRIMENA I OLFAKTORNA KOMPATIBILNOST

Preporučena upotreba u parfemima: Vanillin se koristi za izgradnju toplih, slatkih, kremastih i balzamičnih baznih nota, kao i za povećavanje punoće, zaokruženosti i postojanosti parfemske kompozicije.

Koristi se za stvaranje i modifikovanje:

- vanilastih i gurmanskih akorda;
- kompozicija sa mirisom karamela, čokolade, kakaoa i kafe;
- kremastih, mlečnih i konditorskih mirisnih profila;
- ambernih i balzamičnih kompozicija;
- puderastih i cvetno-puderastih mirisa;
- akorda tonke, benzoina, peruanskog balzama i labdanuma;
- cvetnih kompozicija sa ružom, jasminom, heliotropom, irisom i ylang-ylangom;
- začinskih akorda sa cimetom, karanfilićem, anisom i kardamomom;
- duvanskih, kožnih i drvenastih kompozicija;
- mošusnih i orijentalnih mirisa;
- mirisa za sapune, kozmetičke proizvode i proizvode za održavanje higijene.

Dobro se kombinuje sa etil-vanilinom, ethyl maltolom, coumarinom, heliotropinom, benzoinom, peruanskim balzomom, labdanumom, tonkom, sandalovinom, pačulijem, vetiverom, cvetnim materijalima, jononima, mošusnim aromahemikalijama i toplim začinicima.

TEHNIČKI PODACI

5. PREPORUČENA UPOTREBA

Preporučeni opseg primene	0,10–5,00% u parfemskom koncentratu
0,10–1,00%	Modifikator i diskretan izvor slatkoće
1,00–5,00%	Izražen vanilasti i gurmanski karakter
Viši nivoi	Kompozicije u kojima vanila predstavlja glavnu mirisnu temu
Laboratorijsko razblaživanje	10% u etanolu, DPG-u, trietil-citratu ili drugom odgovarajućem parfimerijskom rastvaraču

Kristali se pre upotrebe rastvaraju u odgovarajućem parfimerijskom rastvaraču. Rastvaranje se može ubrzati blagim zagrevanjem uz mešanje, bez izlaganja otvorenom plamenu ili drugom izvoru paljenja. Navedeni raspon predstavlja formulatorsku preporuku, a ne regulatorno utvrđenu maksimalnu koncentraciju.

IFRA sertifikat: Prema sertifikatu proizvođača izrađenom u skladu sa 51. IFRA amandmanom, Vanillin je dozvoljen do 100% u navedenim kategorijama proizvoda. To ne predstavlja preporuku za primenu u koncentraciji od 100%; konačni nivo određuje se prema željenom mirisnom efektu, bezbednosnoj proceni i nameni finalnog proizvoda.

6. FIZIČKO-HEMIJSKI I TEHNIČKI PODACI

Izgled	Kristali
Boja	Krem; tokom vremena može postepeno požuteti
Tačka topljenja	81–84 °C
Tačka paljenja	Viša od 100 °C, metodom zatvorenog suda
Napon pare	Približno 0,010 mmHg na 25 °C
Log Pow	Približno 1,21
Gubitak sušenjem	Najviše 0,50%
Čistoća	Najmanje 99,5%
Rastvorljivost u vodi	Ograničeno rastvorljiv; približno 6,875 g/l na 25 °C
Rastvorljivost u etanolu	Rastvorljiv
Indeks refrakcije	Nije primenljiv na kristalni oblik
Skladištenje	Do 20 °C, u originalnoj, hermetički zatvorenoj ambalaži sa što manjim slobodnim prostorom, zaštićeno od vazduha, svetlosti i izvora toplote
Rok upotrebe	24 meseca

TEHNIČKI PODACI

7. STABILNOST I SKLADIŠTENJE

Stabilan je pri normalnim uslovima upotrebe i skladištenja. Izbegavati snažna oksidaciona sredstva, povišenu temperaturu i produženo izlaganje vazduhu i svetlosti. Ambalažu pažljivo zatvoriti odmah nakon upotrebe. Stabilnost, miris i moguću promenu boje potvrditi u finalnoj formulaciji i predviđenoj ambalaži.

8. REGULATORNI PODACI I STATUS

Halal status: Usklađen sa halal zahtevima.

Košer status: Usklađen sa košer zahtevima.

Vegan status: Vegan; ne sadrži sastojke životinjskog porekla.

GMO status: Ne sadrži GMO i ne potiče od GMO.

Nanomaterijali: Nije navedeno u dostavljenom TDS-u.

9. BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Vanillin je namenjen profesionalnoj upotrebi kao sastojak parfemskih, kozmetičkih i aromatičnih kompozicija. Ne preporučuje se direktno nanošenje nerazblažene sirovine na kožu.

Prema dostavljenom SDS-u, klasifikovan je kao supstanca koja izaziva ozbiljnu iritaciju očiju.

Klasifikacija	Eye Irrit. 2
Signalna reč	Pažnja
H319	Dovodi do jake iritacije oka
P264	Oprati ruke detaljno nakon rukovanja
P280	Nositi zaštitne rukavice, zaštitnu odeću i zaštitu za oči ili lice
P305+P351+P338	Ako dospe u oči, pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva ako postoje i ako je to moguće lako učiniti. Nastaviti sa ispiranjem
P337+P313	Ako iritacija oka ne prolazi, potražiti medicinski savet ili pomoć
Akutna oralna toksičnost	LD ₅₀ 3.830 mg/kg, pacov
Akutna dermalna toksičnost	LD ₅₀ > 2.000 mg/kg, kunić
Iritacija kože	Nema podataka
Ozbiljno oštećenje / iritacija očiju	Klasifikovan kao Eye Irrit. 2
Respiratorna ili kožna senzibilizacija	Nema podataka
Fototoksičnost	Nema podataka
PBT status	Nema podataka
vPvB status	Nema podataka

Pri radu izbegavati stvaranje i udisanje kristalne prašine, direktan kontakt sa očima i prosipanje u životnu sredinu. Koristiti odgovarajuće zaštitne rukavice i zaštitne naočare uz adekvatno provetravanje radnog prostora.

10. ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Podaci se odnose isključivo na opisanu sirovinu i ne zamenjuju specifikaciju, COA, IFRA dokumentaciju ni SDS konkretnog proizvođača. Korisnik je odgovoran za proveru pogodnosti, stabilnosti, bezbednosti i regulatorne usklađenosti u predviđenoj primeni i na ciljnom tržištu. Dokument ne predstavlja regulatorno odobrenje niti garanciju svojstava finalnog proizvoda.