

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : NANOBYK-3652

UFI : VCH4-V06J-M00Y-KY24

Produktnummer : 000000000000122084

Dieser Stoff/ dieses Gemisch enthält Nanoformen gemäß REACH-Verordnung

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Additiv zur Verbesserung mech. Eigenschaften

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-0
Telefax : +49 281 65735

Information : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Telefax : +49 281 670-23533
Email-Adresse : GHS.BYK@altana.com

1.4 Notrufnummer

+43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)
+44 1235 239670 (All languages)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen
Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.

Reaktion:

- P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT
(oder dem Haar): Alle kontaminierten
Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit
Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die
frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung
sorgen. Bei Unwohlsein
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder
alkoholbeständigen Schaum zum Löschen
verwenden.

Lagerung:

- P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Behälter dicht verschlossen halten.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Dispersion oberflächenbehandelter Silica-Nanopartikel

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 30 - < 50
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2 203-539-1 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 12,5 - < 20

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Dieser Stoff/ dieses Gemisch enthält Nanoformen gemäß REACH-Verordnung

Inhaltsstoffe:

Siliciumdioxid:

Partikeleigenschaften

Partikelgrößenverteilung : D50 = 20 nm ± 5 nm
Messtechnik: Transmissionselektronenmikroskopie /
Elektronenmikroskopie-Berechnung (TEM/EM)

Bewertung : Dieser Stoff/ dieses Gemisch enthält Nanoformen gemäß
REACH-Verordnung

Form : Form: Kugeln
Messtechnik: TEM

Kristallinität : Kristallinität: amorph

Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe : Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe: ja
Eigenschaften von beschichteten Partikeln: hydrophob

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

	Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
Nach Einatmen	: Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Nach Hautkontakt	: Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen. Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
Nach Augenkontakt	: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Atemwege freihalten. Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Keine Information verfügbar.
Risiken	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Keine Information verfügbar.
------------	--------------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO ₂) Trockenlöschmittel
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Kohlenstoffoxide Stickoxide (NO _x) Silikonverbindung

NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- | | | |
|--|---|---|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : | Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |
| Weitere Information | : | Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern.
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen. |

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : | Alle Zündquellen entfernen.
Personen in Sicherheit bringen.
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. |
|-------------------------------------|---|---|

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| Umweltschutzmaßnahmen | : | Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. |
|-----------------------|---|--|

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Reinigungsverfahren | : | Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). |
|---------------------|---|---|

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|
| Hinweise zum sicheren | : | Aerosolbildung vermeiden. |
|-----------------------|---|---------------------------|

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

- Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den
Arbeitsräumen sorgen.
Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und
nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionschutz : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand
sprühen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer
Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe
entzünden). Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und
Zündquellen fernhalten.
- Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Rauchen verboten. Behälter dicht verschlossen an einem
trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete
Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um
jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett
beachten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen
dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und
Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		MAK-TMW	50 ppm 275 mg/m ³	AT OEL
	Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption			
		MAK-KZW	100 ppm	AT OEL

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

			550 mg/m ³	
	Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption			
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	TWA	100 ppm 375 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	150 ppm 568 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		MAK-KZW	50 ppm 187 mg/m ³	AT OEL
	Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption			
		MAK-TMW	50 ppm 187 mg/m ³	AT OEL
	Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	796 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	275 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	320 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	33 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	36 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	550 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	33 mg/m ³
1-Methoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	553,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	50,6 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	369 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	18,1 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	43,9 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3,3 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Süßwasser	0,635 mg/l
	Meerwasser	0,0635 mg/l
	Periodische Freisetzung	6,35 mg/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	3,29 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

	Meeressediment	0,329 mg/kg
	Boden	0,29 mg/kg
1-Methoxy-2-propanol	Süßwasser	10 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Periodische Freisetzung	100 mg/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	41,6 mg/kg
	Meeressediment	4,17 mg/kg
	Boden	2,47 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,7 mm

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den
Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der
gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit
anerkanntem Filtertyp verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation
gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies
ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation
die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Dispersion

Farbe : hellgelb
klar

Geruch : nach Lösemittel

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/
Schmelzbereich : < 4 °C
Methode: abgeleitet

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0

SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025

Druckdatum: 16.12.2025

Siedebeginn	:	ca. 140 °C Methode: abgeleitet
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	48 °C Methode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Zündtemperatur	:	> 200 °C Methode: DIN 51794
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	5 (20 °C) Konzentration: 10 % Methode: Indikatorstäbchen
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	9 mm ² /s (20 °C)
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	3,37 hPa (20 °C) Methode: abgeleitet
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	1,14 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Methode: 4 (20°C Biegeschwinger)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Bewertung	:	Dieser Stoff/ dieses Gemisch enthält Nanoformen gemäß REACH-Verordnung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0

SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025

Druckdatum: 16.12.2025

Partikelgröße : Weitere Partikeleigenschaften für Nanomaterialien siehe
Abschnitt 3

9.2 Sonstige Angaben

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Unterhält die Verbrennung

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Oberflächenspannung : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und
Anwendung.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch
bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 5.000 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

1-Methoxy-2-propanol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 4.016 mg/kg
Methode: EG-Richtlinie 92/69/EWG B.1 Akute Toxizität (Oral)
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.3.
GLP: ja

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung
GLP : ja

1-Methoxy-2-propanol:

Spezies : Kaninchen
Methode : Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.4.
Ergebnis : Keine Hautreizung
GLP : ja

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Keine Augenreizung
GLP : ja

1-Methoxy-2-propanol:

Spezies : Kaninchen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

Methode : Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.5.
Ergebnis : Keine Augenreizung
GLP : ja

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : Kein Hautsensibilisator.
GLP : ja

1-Methoxy-2-propanol:

Art des Testes : Maximierungstest
Expositionswege : Haut
Spezies : Meerschweinchen
Methode : Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6.
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.
GLP : ja

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Fötusentwicklung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Konzentrationen wesentlich über dem Expositionsgrenzwert können betäubend wirken. Lösungsmittel können die Haut entfetten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 100 - 180 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: nein

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: nein

1-Methoxy-2-propanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 6.812 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: DIN 38412
GLP: nein

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
GLP: ja

1-Methoxy-2-propanol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301
GLP: ja

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 1,2 (20 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 6,8
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117
GLP: ja

1-Methoxy-2-propanol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,37 (20 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 6,8
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117
GLP: Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische : Keine Daten verfügbar
Hinweise

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| Produkt | : | Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. |
| Verunreinigte Verpackungen | : | Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner
bearbeiten. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- | | | |
|------|---|---------|
| ADN | : | UN 1993 |
| ADR | : | UN 1993 |
| RID | : | UN 1993 |
| IMDG | : | UN 1993 |
| IATA | : | UN 1993 |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- | | | |
|------|---|--|
| ADN | : | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol) |
| ADR | : | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(1-Methoxy-2-propanolacetat, 1-Methoxypropan-2-ol) |
| RID | : | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(1-Methoxy-2-propanolacetat, 1-Methoxypropan-2-ol) |
| IMDG | : | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol) |
| IATA | : | Flammable liquid, n.o.s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol) |

14.3 Transportgefahrenklassen

- | | | |
|------|---|---|
| ADN | : | 3 |
| ADR | : | 3 |
| RID | : | 3 |
| IMDG | : | 3 |
| IATA | : | 3 |

14.4 Verpackungsgruppe

- | | | |
|--------------------------|---|-----|
| ADN | : | |
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Klassifizierungscode | : | F1 |
| Nummer zur Kennzeichnung | : | 30 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

der Gefahr
Gefahrzettel : 3

ADR

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung : 30
der Gefahr
Gefahrzettel : 3
Tunnelbeschränkungscode : D/E

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung : 30
der Gefahr
Gefahrzettel : 3

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 3
EmS Kode : F-E, S-E
Anmerkungen : IMDG Code segregation group - none

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 366
(Frachtflugzeug)
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 355
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0

SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025

Druckdatum: 16.12.2025

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des
Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang
XVII)

: Die Beschränkungsbedingungen für
folgende Einträge sollten
berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3

Nummer in der Liste 20:
Dibutylzinndilaurat, Tributyl-
Zinnverbindungen

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie
beabsichtigen, dieses Produkt als
Tätowiertinte zu verwenden, wenden
Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage
kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe
(Artikel 59).

: Dieses Produkt enthält keine
besonders besorgniserregenden
Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr.
1907/2006, Artikel 57).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe
(Anhang XIV)

: Nicht anwendbar

Verordnung über brennbare
Flüssigkeiten - VbF

: A II: Flammpunkt 21 °C bis 55 °C; bei 15 °C nicht in jedem
Verhältnis mit Wasser mischbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des
Europäischen Parlaments und des Rates zur
Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle
mit gefährlichen Stoffen.

P5c

ENTZÜNDBARE
FLÜSSIGKEITEN

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Positionen, bei denen relevante Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung
vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

NANOBYK-3652

Version: 12.0

SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025

Druckdatum: 16.12.2025

Volltext der H-Sätze

H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext anderer Abkürzungen

Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2000/39/EC	: Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
AT OEL	: Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	: Kurzzeitgrenzwerte
AT OEL / MAK-TMW	: Tagesmittelwert
AT OEL / MAK-KZW	: Kurzzeitwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder
Beurteilung
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

AT / DE

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



NANOBYK-3652

Version: 12.0
SDB_AT

Überarbeitet am: 11.12.2025

Datum der letzten Ausgabe: 29.09.2025
Druckdatum: 16.12.2025

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

Nummer	Titel
--------	-------