

Biogene greensoda® Kohlensäure

...die umweltbewusste Alternative



greensoda



Der Schutz unseres Planeten liegt uns am Herzen...

Das Ziel der Gase Partner GmbH ist es, die Umwelt nicht mehr als unbedingt nötig zu belasten und diese auch für zukünftige Generationen zu erhalten. Als Industrieunternehmen liegt es in unserer Verantwortung durch den sparsamen Einsatz von Ressourcen und mit einem ständigen Blick auf den Umweltschutz unsere Umweltbilanz nachhaltig zu verbessern.

Wir sind besonders stolz, unser Lieferprogramm um Zylinder mit biogener Kohlensäure zu erweitern. Hierfür wurde der gesamte Herstellprozess von der Flasche, über das CO₂ bis hin zur klimafreundlichen Lieferung optimiert.



Warum biogenes CO₂ die richtige Wahl ist...

Konventionelle Kohlensäure wird überwiegend als Produkt chemischer Prozesse oder aus fossilen Lagerstätten gewonnen und ist für den Anstieg des CO₂-Gehaltes in der Atmosphäre verantwortlich. Biogenes CO₂ stammt aus nachwachsendem Pflanzenmaterial und ist zu 100 % natürlich.

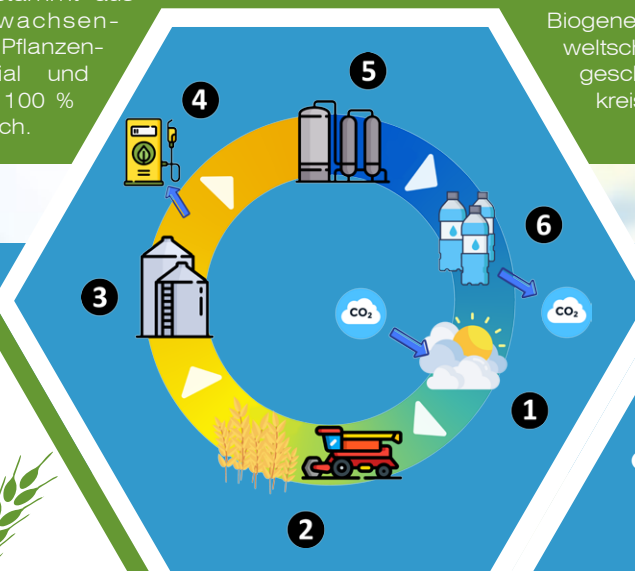
Biogenes CO₂ aus natürlichen Rohstoffen

In Biomasseanlagen wird biogenes CO₂ während der Vergärung von Weizen oder Mais zu Bioethanol freigesetzt. Ökologisch nachhaltig weiterverarbeitet und aufbereitet ist es durch seine Natürlichkeit und herausragenden Reinheit von 99,99 % ideal geeignet für den Einsatz in der Getränkeindustrie.

Biogenes CO₂ ist besonders umweltschonend, da es in einem geschlossenen Kohlendioxidkreislauf verbleibt (siehe Grafik).

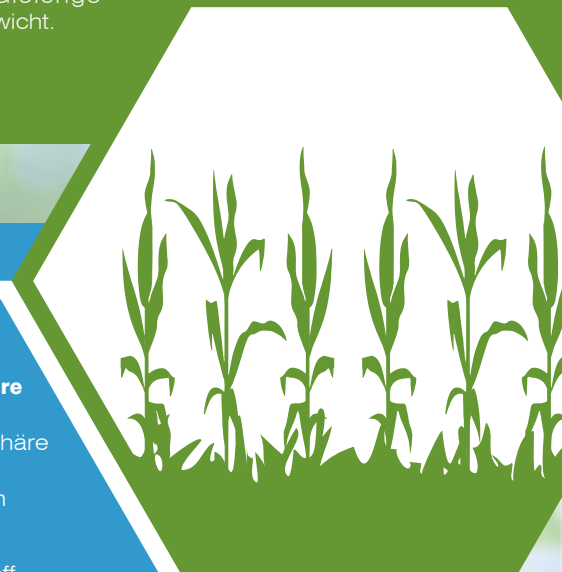
Da wir unser biogenes CO₂ ausschließlich aus Deutschland beziehen, sind durch die Verwendung lokal gelieferter Rohstoffe die Transportwege kurz und unsere Umwelt wird geschont.

Auf der nächsten Seite informieren wir Sie detaillierter über die verschiedenen Kohlensäurearten und deren Einfluß auf das atmosphärische Gleichgewicht.



Geschlossener Kreislauf der biogenen greensoda-Kohlensäure

- 1 CO₂-Fixierung aus der Atmosphäre durch Photosynthese
- 2 Ernte von Mais und Weizen
- 3 Vergärung der Rohstoffe
- 4 Gewinnung von Bio-Kraftstoff mit biogenem CO₂ als Nebenprodukt
- 5 Aufbereitung des biogenen CO₂ und Abfüllung in greensoda CO₂-Zylinder
- 6 Verbrauch von CO₂ beim Getränkesprudeln und CO₂-Freisetzung in die Atmosphäre



Kohlensäure im Vergleich

Kohlendioxid (CO₂) ist ein bedeutendes Treibhausgas - die verschiedenen Arten beeinflussen das Klima jedoch unterschiedlich:

Nachhaltigkeit

0%

QUELLKOHLENSÄURE (natürliches CO₂)

Aus der Historie heraus ist die Quellsäure die älteste verwendete Kohlensäure, die zur Erfrischung und zur Konservierung von Trinkwasser eingesetzt wird. Quellsäure ist natürliches, in hoher reiner Konzentration vorkommendes CO₂ und stammt aus dem tiefen Erdinneren. In der Regel wird das Gas zusammen mit Wasser an die Oberfläche gefördert und einigen Wasch- und Säuberungsprozessen unterzogen. Danach wird die Kohlensäure durch einen physikalischen Prozess verflüssigt, in entsprechenden Lagertanks aufgefangen und schließlich zu den einzelnen

Produktionsstandorten transportiert.

Nach heutigen Erkenntnissen ist die Verwendung von Quellsäure ökologisch fragwürdig, da ursprünglich im Erdinneren fest gebundenes CO₂ in die Atmosphäre freigesetzt wird und somit zum Treibhauseffekt beiträgt.

Quellsäure macht ca. 25 % der in Deutschland verkauften CO₂-Menge aus.



Nachhaltigkeit

0%

PROZESSKOHLENSÄURE (technisches CO₂)

Technisches CO₂ fällt als Nebenprodukt z.B. bei der industriellen Synthese von Kunstdünger an. Das hierbei entstehende Gas wird durch physikalische und chemische Verfahren abgetrennt, gereinigt und in verschiedenen Reinheitsgraden bereitgestellt.

Für technische Anwendungen wird meist ein Reinheitsgrad von 99,5 % verwendet. Für die Getränkeindustrie wird hingegen ein Reinheitsgrad von 99,9 % verlangt. Die neuesten CO₂-Anlagen sind sogar in der Lage 99,99 % Reinheit zu liefern.

Bei technischer Kohlensäure handelt es sich um ein künstlich erzeugtes CO₂ welches in der Natur so nicht vorkommt. Die Aufbereitung des Rohgases stellt zwar ein sinnvolles Recycling dar, die spätere Freisetzung in die Atmosphäre zählt jedoch zu den anthropogen verursachten Emissionen und trägt zur globalen Erderwärmung bei.

Prozesskohlensäure macht ca. 60 % der in Deutschland verkauften CO₂-Menge aus.



Nachhaltigkeit

100%

BIOGENE KOHLENSÄURE (grünes CO₂)

Biogene Kohlensäure entsteht bei der Vergärung von Pflanzen (in der Regel Mais oder Weizen) in Bioethanol-Anlagen. Während des Fermentationsprozesses wird Zucker zu Alkohol und CO₂ abgebaut. Das CO₂-haltige Rohgas wird in einem aufwändigen Prozess zu biogenem CO₂ mit der Reinheit 99,99 % aufbereitet und anschließend verflüssigt.

Biogene Kohlensäure stellt ein nachhaltiges und besonders umweltfreundliches Produkt dar. Es übertrifft mit seiner herausragenden Reinheit von 99,99 % alle Industriestandards in Bezug auf die Spezifikation für den Lebensmittelbe-

reich und ist das Produkt der Wahl für Kunden, die Wert auf Zusatzstoffe mit natürlicher Herkunft legen*.

Die Verwendung von biogener Kohlensäure ist ökologisch sehr sinnvoll, da bei der Anwendung nur so viel CO₂ freigesetzt wird, wie durch Pflanzenwachstum der Atmosphäre entnommen worden ist (CO₂-Kreislauf).

Biogene Kohlensäure macht ca. 15 % der in Deutschland verkauften CO₂-Menge aus.



*Im Herstellungsprozess werden keine GVO-Erzeugnisse eingesetzt oder anderweitig verwendet.