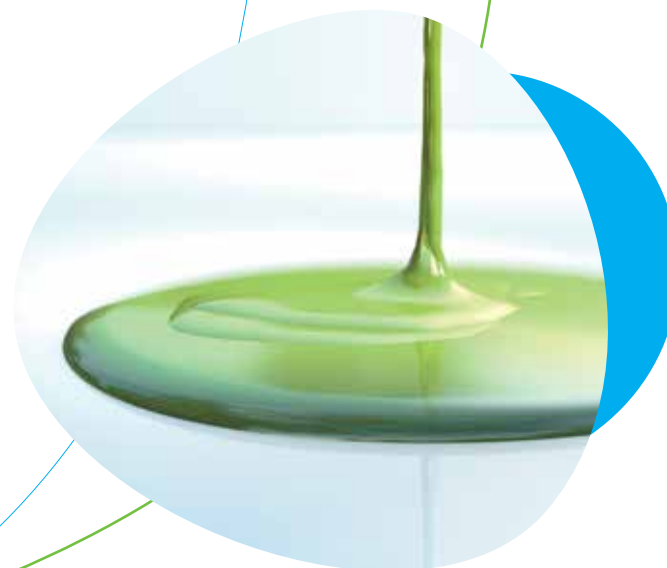


製品ガイド
バイオベースの材料を使った
添加剤

消泡剤

ワックス添加剤



レオロジー添加剤

湿潤分散剤

はじめに

持続可能性、気候中立性および同様のトピックスが世界中でますます注目を集めています。欧州グリーンディールなどの共通認識や新しい規制により社会だけでなく化学産業においても変化が求められています。化学産業は温室効果ガス排出の主要な誘因となりますが、より持続可能な世界に貢献するための重要な役割も果たしています。化学産業をさらに持続可能で気候に優しく、限られた資源にのみ依存しないようにするには、バイオベースの材料を使用することが一つの方法です。

BYKは、製品と用途分野の徹底的な研究により、様々な(部分的に)バイオベースの添加剤をお客様にご提供します。

バイオベースの製品

バイオベースの製品とは？

欧州委員会によると、バイオベースの製品は、「地層に埋め込まれた、および/または化石化された材料を除いて、生物学的起源の材料から全体的または部分的に由来するものです。[...] それらは再生可能な原材料に由来するため、植物として、バイオベースの製品はCO₂ の削減に役立ちます[...]。」*



BYKでの解釈は

この定義と密接に関連しています。BYKは、ASTM D6866で指定されている「バイオベース」の定義も考慮に入れて、バイオベースの含有量は有機体炭素のみを指します。

これは、水、ミネラル、二酸化ケイ素など、炭素を含まない「ニュートラル中性」物質が測定に含まれていないことを意味します。さらに、無機炭素を含む物質も同様に除外されます。したがって、測定値は全有機体炭素(TOC)に対して、バイオベースの有機体炭素の量として理解されます。



ASTM D6866による測定方法

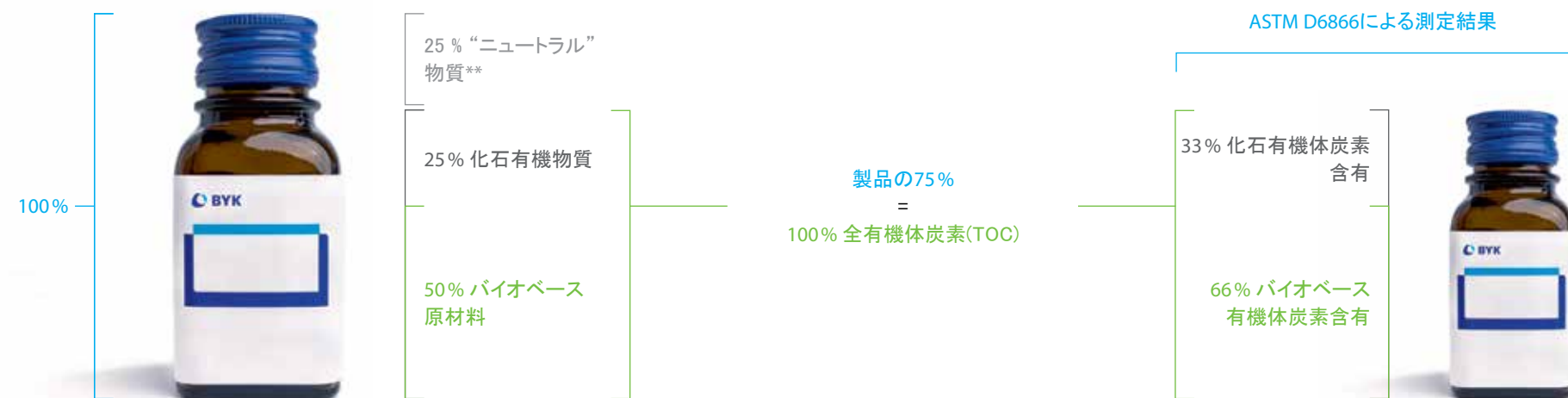
バイオベースの含有量は、放射性炭素法を使用してASTMD6866に従って決定されます。放射性炭素法の基本は、 ^{14}C 同位体から ^{12}C 同位体への崩壊です。 ^{14}C 同位体は、大気中で形成され、一定の速度で ^{12}C 同位体に崩壊します。環境との常時交換により、生物(バイオベースの材料)の ^{14}C と ^{12}C の比率は、周囲の環境の平衡にほぼ対応します。化石由来の物質では、崩壊はかなり進んでおり、 ^{14}C 同位体濃

度はかなり低くなっています。

ASTM D6866「放射性炭素分析を使用して固体、液体、および気体サンプルのバイオベースの含有量を決定するための標準試験方法」は、さまざまな方法を定め、 ^{14}C 含有量、したがってバイオ再生可能含有量の測定と定義します。ここで使用される方法は「方法B-加速器質量分析(AMS)」であり、独立した認定試験所によって実施されます。

詳細は、G.01*をご参照ください。

製品構成の概略



* イラストは非常に簡略化された説明です。製品の75%=100%全有機体炭素(TOC)の説明は、他の要素が除外されているため、部分的にしか正しくありません。

** 例: 水、炭酸塩、二酸化ケイ素、ミネラルなど

バイオベース原材料を用いた添加剤

製品	バイオベースの 有機体炭素含有量 (%)
湿潤分散剤s	
BYK-MAX D 4220	62
DISPERBYK-108	89
DISPERBYK-192	41
DISPERBYK-2157	91
Surface additives	
BYK-S 760	91
表面調整剤	
BYK-014	57
BYK-1740	100
BYK-1745	79
BYK-A 505	100

製品	バイオベースの 有機体炭素含有量 (%)
ワックス添加剤	
AQUACER 561	88
AQUACER 565	94
AQUACER 570	91
AQUACER 571	92
AQUACER 581	87
CERAFLOUR 960	96
CERAFLOUR 964	100
CERAFLOUR 993	96
CERAFLOUR 994	96
CERAFLOUR 1000	> 97
CERAFLOUR 1001	> 97
CERAFLOUR 1002	> 97
CERAFLOUR 1003	100
CERAFLOUR 1004	100
CERAFLOUR 1010	100

製品	バイオベースの 有機体炭素含有量 (%)
プロセス添加剤	
BYK-3950 P	100
BYK-MAX P 4102	100
BYK-P 9050	95
BYK-P 9051	51
BYK-P 9080	86
BYK-P 9085	79
SCONA TPPL 1214 PA	97
SCONA TPPL 1310 PA	94
減粘剤	
VISCOBYK-5120	89
レオロジー添加剤	
OPTIGEL-WX	96
RHEOBYK-7590	100
RHEOBYK-7591	100
RHEOBYK-R 606	81

ALTANA社、2025年までに 気候中立化(気候負荷ゼロ)実現へ

ALTANAグループ全社にとって、どのような意味を持つのでしょうか? - BYK社にも - 2025年までに製造、管理および研究における温室効果ガス排出量をゼロに削減します。これには化石燃料燃焼による温室効果ガス排出量 (Scope1)とエネルギー消費による間接的な温室効果ガス排出量 (Scope 2)が含まれます。

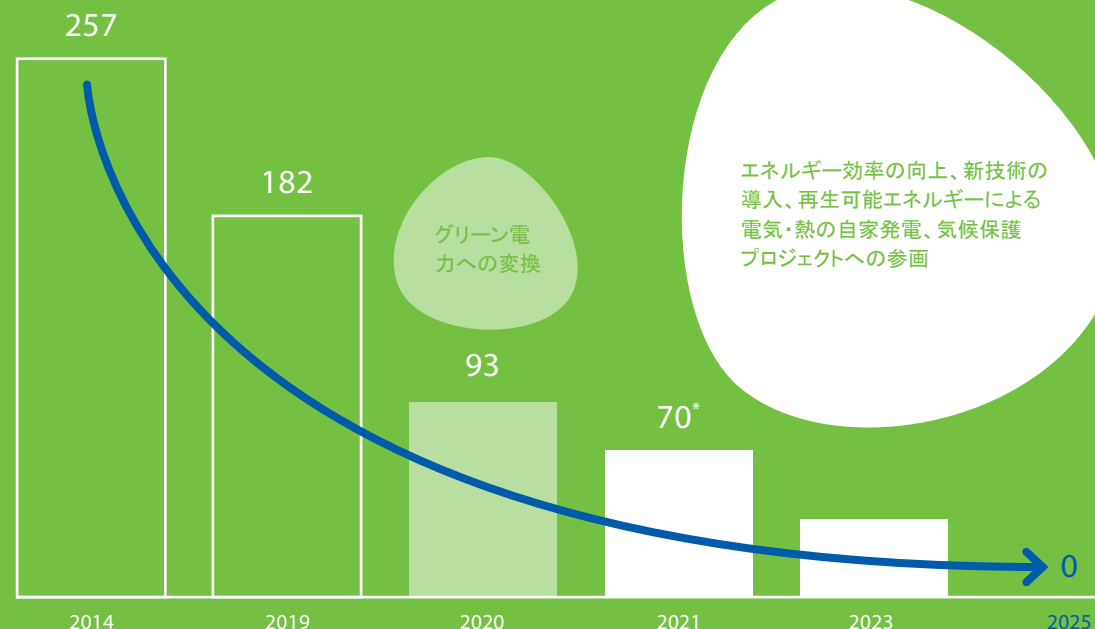
当社は、製造およびエネルギー消費からの温室効果ガス排出量をさらに削減するために、さまざまな対策を実施しています。(Scope 1, 2)

たとえば、2020年に世界の拠点の電力需要をグリーン電力に転換することでCO₂換算で182,000トン(2019年)から93,000トン(2020年)に排出量が半減しました。

さらに、ALTANAは、2025年以降に回避できない、主に天然ガスの使用による温室効果ガス排出を、温室効果ガス排出が発生する地域で同等の気候保護プロジェクトに参画・融資することで相殺します。また、出張や社用車、物資の輸送に伴う温室効果ガス排出の相殺についても同様です。その結果、ALTANAは2025年までに、その直接的な影響範囲において気候変動に対する中立化を達成を達成します。

詳しくは下記をご覧ください。:

[Climate Neutrality - ALTANA AG](#)



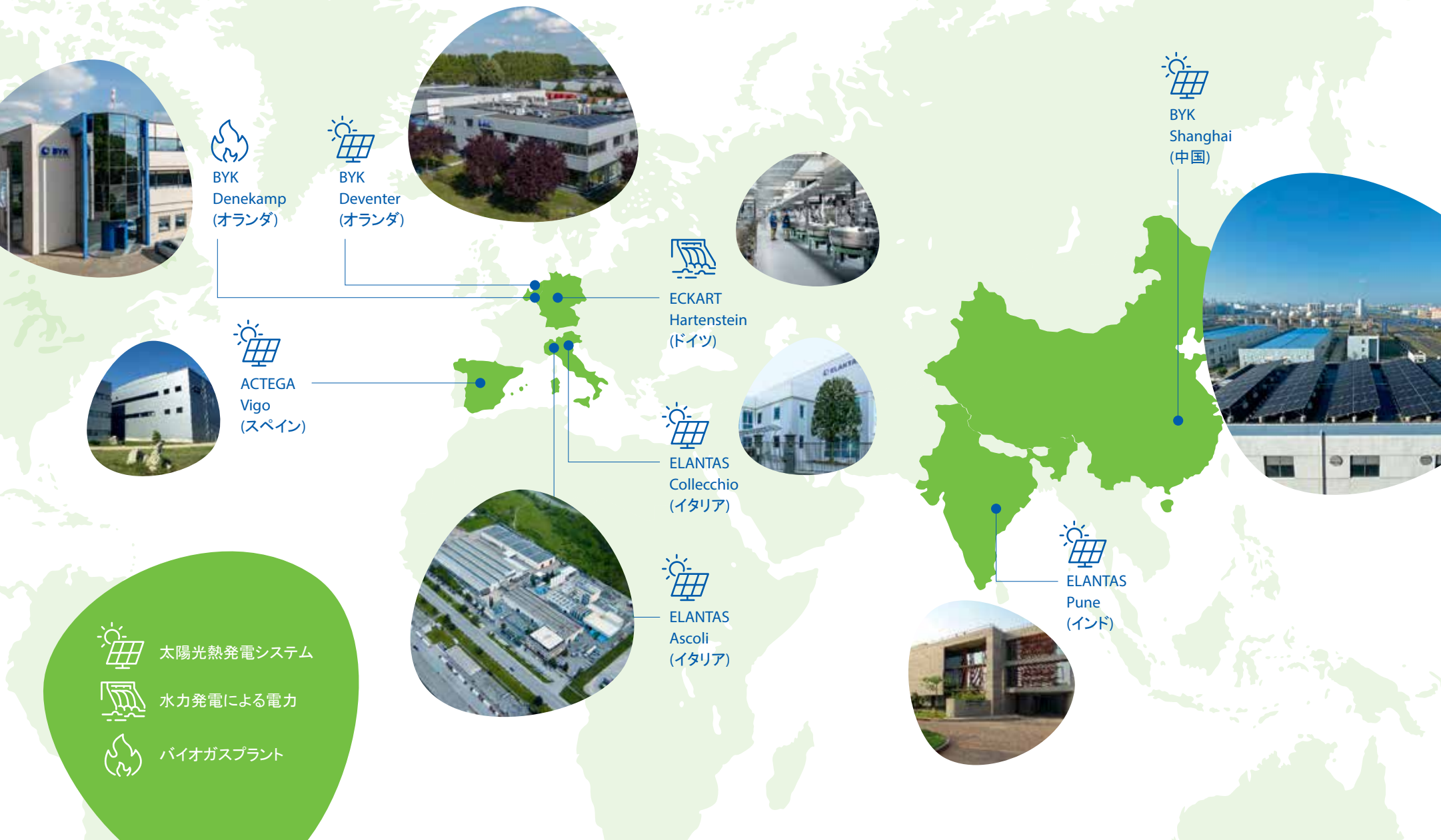
グラフは、製造とエネルギー調達に伴う温室効果ガス排出の中和、すなわち1,000トン単位のCO₂換算 (Scope1, 2)を示しています。また、2025年までにALTANAは、出張、社用車および物資の輸送に伴う温室効果ガス排出を相殺します (Scope 3)。



*対価として相殺された33,351トンのCO₂を差し引きます。

アイデアから実用化まで:

エネルギー変換 -再生可能エネルギーを使った自家発電と自家熱の生成@ ALTANA



BYK-Chemie GmbH
 Abelstraße 45
 46483 Wesel
 Germany
 Tel +49 281 670-0
 Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURABYK®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® and VISCOBYK® are registered trademarks of the BYK group.

The information herein is based on our present knowledge and experience. The information merely describes the properties of our products but no guarantee of properties in the legal sense shall be implied. We recommend testing our products as to their suitability for your envisaged purpose prior to use. No warranties of any kind, either express or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are made regarding any products mentioned herein and data or information set forth, or that such products, data or information may be used without infringing intellectual property rights of third parties. We reserve the right to make any changes according to technological progress or further developments.

This issue replaces all previous versions.

